

**ТРАМВАЙ
В САНКТ-ПЕТЕРБУРГЕ**

Трамвай в Санкт-Петербурге

Научно-справочное издание

«Лики России»
Санкт-Петербург
2007

Трамвай в Санкт-Петербурге. Научно-справочное издание. СПб.: Лики России, 2007. — 416 с.

Редакционная коллегия:

М.В. Мочалов (председатель)

Ю.Н. Горлин

С.В. Китаев

Е.К. Ковалева

О.В. Худякова

В.А. Ефимов

Ю.Б. Шелаев

Авторы-составители:

М.Н. Величенко, Г.А. Иванова, Б.С. Канторович, Ю.М. Львов, Г.В. Иванов, М.А. Смирнов, Е.В. Паль, Т.В. Козлова, И.Э. Докуто, В.П. Ионов, Е.В. Малашенкова, Н.И. Цалемчук

Ответственный редактор: М.Н. Величенко

Редакторы: Б.С. Канторович, А.Н. Чистиков

Руководитель редакционно-издательской группы: Е.П. Шелаева

Художественное оформление: Н.В. Циплева

Обработка иллюстраций: М.А. Осипова, Н.В. Горбатюк

Компьютерная верстка: М.А. Осипова, Н.В. Горбатюк

Корректор: Р.Н. Ишбулатова-Елизаветинская

В издании использованы материалы Центрального архива СПб ГУП «Горэлектротранс», Центрального государственного архива кинофотофонодокументов г. Санкт-Петербурга, Российской национальной библиотеки, сайта www.piter-tram.de, многотиражной газеты «Петербургские магистрали», многочисленных статей Я.Г. Годеса, а также личных архивов Л.Г. Питкяненена, В.А. Попова, О.Н. Штерцера, В.Г. Соколова, М.Х. Сороки, Е.А. Пулина, Б.Л. Шредера, Е.Д. Шапилова, М.Я. Резника, В.Б. Гузика, Б.М. Кулакова, А.Ю. Ананьева, Н.С. Петрова, В.М. Немзера, Ю.В. Иллаковича, О.Н. Садикова, Е.П. Кольцова, В.П. Кормушина, М.М. Фридлянда, Х.С. Рубина, Н.П. Леонтьева, А.П. Якушева, В.В. Хиценко.

Составители благодарят ветеранов Управления и других работников трамвая и троллейбуса, предоставивших для этой книги ценные сведения, документы, материалы из личных коллекций, особенно: С.А. Абрамова, В.В. Автухова, Н.Ф. Алянгину, И.Г. Бобмана, Н.А. Белика, М.Л. Бровмана, А.А. Быстрову, Т.И. Буш, М.С. Бродкина, С.В. Великанова, Ю.Н. Вендиктова, А.И. Верховного, А.П. Воробьева, М.П. Голубева, А.А. Григорьева, Г.П. Дебрского, Б.М. Деева, М.П. Егорова, Л.С. Егорову, М.В. Запертова, М.В. Завьялову, А.Б. Кабанова, П.И. Коновалова, А.Б. Косолапова, В.З. Лупанова, Т.Н. Ладик, Я.Н. Лернера, А.К. Майорова, Т.А. Макарову, Г.Н. Михайлову, А.В. Мишакову, Е.С. Новицкую, К.А. Нюквиста, П.П. Коланова, Г.Б. Пепину, А.Л. Полянского, В.Р. Пошакинского, И.И. Пузыревского, И.К. Рабинскую, В.Т. Рогачева, В.К. Романова, Г.Г. Ружанского, С.Л. Сладкова, Л.П. Суворину, Л.М. Соковскую, В.М. Суркова, Г.А. Савельеву, Е.Л. Щедрина, С.К. Щербо, Н.Г. Шумакову.

В книгу включены снимки разных лет, снятые фотографами Агичем, Ю. Белинским, К. Будлой, М. Власовой, В. Давыдовым, Р. Ляйхзенрингом, А. Михайловым, Г. Павлюченковым, И. Сабадашем.

Издание подготовлено Информационно-издательской фирмой «Лики России» к 100-летию со дня открытия трамвайного движения в Санкт-Петербурге – Ленинграде – Санкт-Петербурге.

ISBN 978-5-87417-249-7

© «Лики России», 2007

© СПб ГУП «Горэлектротранс», 2007



29 сентября 2007 года исполняется сто лет с того дня, когда на улицах Петербурга появился новый вид транспорта – трамвай. Первая его линия начиналась у здания Адмиралтейства, пересекала Неву и заканчивалась на Васильевском острове. Чуть позже трамвайные рельсы пролегали по Невскому проспекту, Садовой улице и другим крупным магистралям города.

Трамвай в Петербурге появился позже, чем в Киеве и Нижнем Новгороде, Смоленске и многих других городах. Однако именно нашей трамвайной сети было суждено стать крупнейшей как в стране, так и в мире. Город рос, а вместе с ним набирало обороты и движение электротранспорта. Удлинялись линии, появлялись новые маршруты, в городе появился свой собственный завод по выпуску трамвайных вагонов. Рост пассажирских перевозок был бы невозможен без служб, обеспечивающих бесперебойную работу, таких, как энергохозяйство, служба движения, служба пути, аварийно-восстановительная служба и другие. История трамвая вписана в городскую летопись большой, и, самое главное, достойной главой. Но без трамвая сейчас невозможно представить историю города – настолько велик его вклад!

Коллектив трамвайщиков за этот век прошел большой и славный путь, пережив вместе с предприятием победы и трудности, тяжелые годы двух мировых войн и блокады, славные десятилетия роста и расцвета трамвая. Благодаря четкой и слаженной работе трудового коллектива, воспитанного на добрых многолетних традициях петербургских – ленинградских трамвайщиков, движение вагонов за всю историю трамвая не останавливалось, за исключением нескольких тяжелых месяцев зимы – весны 1942 года, когда город был зажат в тисках фашистской блокады. За 100 лет своего существования городской трамвай перевез многие сотни миллионов пассажиров, за что его можно назвать, пожалуй, самым народным видом транспорта. И сегодня более четверти горожан выбирают именно трамвай при совершении своих поездок по городу. Чтобы достичь подобных результатов, специалисты ГУП «Горэлектротранс» трудятся днем и ночью, зимой и летом, в будни и праздники. Подробно об этой непростой работе рассказывает данная книга.

Поздравляю всех работников и ветеранов ГУП «Горэлектротранс» со столетним юбилеем пуска трамвая в нашем городе. Желаю здоровья, счастья и дальнейших успехов в работе!

Директор СПб «Горэлектротранс»

М.В. Мочалов



*К 100-летию
петербургского–ленинградского
трамвая*

Содержание

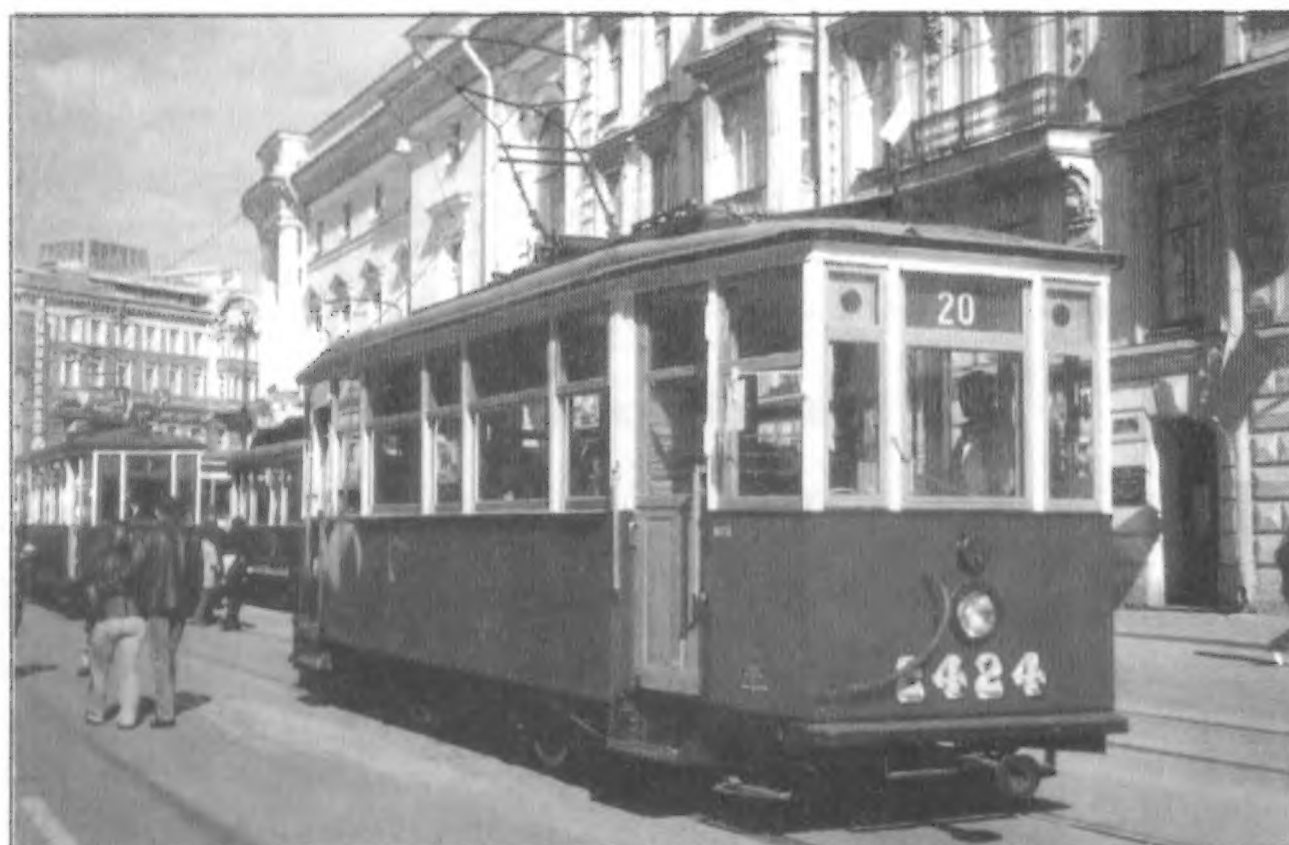
Управление	9
Организация движения трамвая в Санкт-Петербурге–Ленинграде	13
Эволюция типов и конструкций вагонов петербургского–ленинградского трамвая	65
Путевое хозяйство трамвая (1907–2007 гг.)	105
Развитие энергетического хозяйства трамвая (1907–2007 гг.)	137
Вагоноремонтные заводы	179
Трамвайные грузовые перевозки	201
Предприятия и службы трамвая	211
Трамвайные парки: становление и развитие	235
Подготовка кадров	313
Ученые, ИТР, работники трамвая, внесшие большой вклад в развитие трамвая	319
Наша родословная (хронология событий)	331

<i>Приложения</i>	363
Неизвестные страницы истории ленинградского трамвая	364
Психотехническая лаборатория	371
Справочные данные о работе трамвая (1907–2007 гг.)	373
Структура Управления разных лет	389
Библиография работ о трамвае	395
Описание различных типов вагонов (по воспоминаниям Л.Г. Питкянена)	406

УПРАВЛЕНИЕ

**Изменения наименований и реорганизация структур
управления трамвая с 1907 по 2007 гг.**

Период	Название
с 1907 г.	Управление городских железных дорог
09.1918–15.04.1919	Управление Петроградских городских железных дорог
	Комиссариата городских хозяйств Союза коммун северных областей РСФСР
15.04.1919–02.1920	Управление Петроградских городских железных дорог Союза коммунального хозяйства г. Петрограда Петросовета
02.1920–06.10.1921	Управление Петроградских городских железных дорог Петрогубсовета
06.10.1921–02.1924	Управление Петроградских городских железных дорог Петрогуботкомхоза Петросовета
02.1924–01.10.1927	Управление Петроградских (Ленинградских) городских железных дорог Отдела коммунального хозяйства Ленгубисполкома
01.10.1927–01.04.1931	Управление Ленинградских городских железных дорог областного Отдела коммунального хозяйства Ленгубисполкома
01.04.1927–01.04.1931	Управление Ленинградских городских железных дорог областного Отдела коммунального хозяйства Ленгубисполкома
01.04.1931–10.04.1936	Ленинградский коммунальный трест «Лентрамвай» Транспортного управления Ленсовета
10.04.1936–01.1940	Трамвайно-троллейбусное управление президиума Ленсовета
01.1940–01.1990	Трамвайно-троллейбусное управление Ленгорисполкома (ТТУЛ)
01.1990–07.1994	Территориальное производственное объединение городского электротранспорта «Ленгорэлектротранс» (ТПО «Ленгорэлектротранс»)
07.1994–28.08.2001	Государственное предприятие городского электротранспорта Санкт-Петербурга (ГП «Горэлектротранс»)
28.08.2001–28.10.2003	Государственное унитарное предприятие городского электрического транспорта Санкт-Петербурга (ГУП «Горэлектротранс»)
с 29.10.2003	Санкт-Петербургское государственное унитарное предприятие городского электрического транспорта (СПб ГУП «Горэлектротранс»)



Руководители структур управления трамвая

Годы	Фамилия, имя, отчество	Наименование должности
1907–1908	Малишевский М.А.	Управляющий городскими железными дорогами
1908–1910	Колычев Н.Д.	Управляющий городскими железными дорогами
1910–1916	Марков А.Ф.	Управляющий городскими железными дорогами
06.1916–01.02.1917	Коган А.Г.	Управляющий городскими железными дорогами
02.1917–01.1918	Гринвальд Ю.К.	Управляющий городскими железными дорогами
02.1918–1921	Алексин В.Г.	Председатель Совета Управления ГЖД
1922–1931	Алексин В.Г.	Заведующий Городскими железными дорогами
04.1931–03.1932	Морозов И.Ф.	Управляющий трестом «Лентрамвай»
03.1932–05.1932	Валышев А.П.	Управляющий трестом «Лентрамвай»
05.1932–08.1932	Неустроев М.И.	Управляющий трестом «Лентрамвай»
08.1932–05.1937	Фрушкин Л.Л.	Директор треста «Лентрамвай»
		Начальник Трамвайно-троллейбусного управления
05.1937–1949	Сорока М.Х.	Начальник ТТУЛ
03.1950–01.1951	Шалев А.В.	Начальник ТТУЛ
1951–1961	Скачков А.И.	Начальник ТТУЛ
10.03.1961–15.04.1971	Попов В.А.	Начальник ТТУЛ
16.04.1971–1982	Захаров В.И.	Начальник ТТУЛ
28.01.1982–07.02.2002	Горлин Ю.Н.	Начальник ТТУЛ Генеральный директор ТПО «Ленгорэлектротранс» Генеральный директор ГП «Горэлектротранс» Генеральный директор ГУП «Горэлектротранс»
07.02.2002–02.02.2003	Григорьев Д.В.	Генеральный директор ГУП «Горэлектротранс» Санкт-Петербурга
03.02.2003–10.11.2003	Полушин В.М.	Генеральный директор ГУП «Горэлектротранс» Санкт-Петербурга
10.11.2003–11.03.2005	Беспалов А.М.	Генеральный директор СПб ГУП «Горэлектротранс»
12.09.2005–23.07.2007 с 24.07.2007	Александров А.Н. Мочалов М.В.	Директор СПб ГУП «Горэлектротранс» Директор СПб ГУП «Горэлектротранс»

Главные инженеры структур управления трамвая

Годы	Фамилия, имя, отчество	Наименование должности
20.04.1918–15.07.1931	Гринвальд Ю.К.	главный инженер ГЖД
1931–13.09.1937	Дунский Н.И.	технорук
		главный инженер ТТУЛ
05.1937	Матвеев Н.Т.	главный инженер ТТУЛ
06.1937–1952	Иванов Б.Г.	главный инженер ТТУЛ
01.1941	Соколов В.Г.	и. о. главного инженера ТТУЛ
07.04.1952–10.03.1961	Попов В.А.	главный инженер ТТУЛ
1961–1966	Поздеев В.И.	главный инженер ТТУЛ
1967–1971	Захаров В.И.	главный инженер ТТУЛ
1971–1982	Порощенко Г.А.	главный инженер ТТУЛ
1982–1983	Севастьянов Н.С.	главный инженер ТТУЛ
1983–07.1999	Алферов В.В.	главный инженер ТТУЛ
08.1999–07.2003	Голубев М.П.	главный инженер ГП ГЭТ главный инженер ГУП ГЭТ
17.03.2003–10.11.2003	Ильенко Е.Е.	главный инженер ГУП ГЭТ
с 14.02.2005	Китаев С.В.	главный инженер СПб ГУП ГЭТ



ОРГАНИЗАЦИЯ
ДВИЖЕНИЯ ТРАМВАЯ
В САНКТ-ПЕТЕРБУРГЕ-ЛЕНИНГРАДЕ

Ввод и изменение маршрутов

1907 г.

Движение трамвая в Санкт-Петербурге открыто 29 (16) сентября 1907 г. по маршруту № 4 от Главного штаба (Невского пр.) по Адмиралтейскому пр., Конногвардейскому бульв., Благовещенской ул., Николаевскому мосту, Николаевской наб., 8–9 линиям до Большого пр. Васильевского острова, и введена в эксплуатацию линия к Василеостровскому парку по Большому пр., 16–17 линиям, Среднему пр.

28 (15) октября 1907 г. открыто движение трамвая по маршруту № 3 от Покровской пл., по Садовой ул. до Инженерной ул.

11 декабря 1907 г. маршрут № 5 (ранее был № 4) продлен от Главного штаба по Невскому пр. до Знаменской площади.

1908 г.

Открыто движение трамвая по линиям:

1. От Наличного пер. по Гаванской ул., Большому пр. В.О. до 16 линии В.О.

2. От Знаменской пл. по Лиговскому пр., 5-й Рождественской ул., Суворовскому пр., Лафонской ул., ул. Домбаля до Пальменбахского перевоза.

По этим линиям открыт маршрут № 4.

— от Пальменбахского перевоза по ул. Домбаля, Лафонской ул., Суворовскому пр., 5-й Рождественской ул., Лиговскому пр., Знаменской пл., Невскому пр., Адмиралтейскому пр., Конногвардейскому пр., Благовещенской ул., Николаевскому мосту, Николаевской наб., 8–9 лини-

ям, Большому пр. В.О., Гаванской ул. до Наличного пер.

3. От Балтийского вокзала по наб. Обводного кан., Измайловскому пр., ул. 1-я Рота, Забалканскому пр., Загородному пр., Владимирскому пр., Литейному пр., Литейному мосту, Нижегородской ул., Симбирской ул., Финляндской пл., Финскому пер.

По этой трассе открыт маршрут № 9 от Финляндского вокзала до Балтийского вокзала.

4. От Михайловской пл. по Инженерной ул., Садовой ул., Марсову полю, Суворовской пл., Троицкому мосту, Каменноостровскому пр., Каменноостровскому и Строганову мостам, Новодеревенской наб.

По этой линии открыт маршрут № 2 от Новой Деревни до Покровской пл.

Продолжалось открытие новых маршрутов:

№ 3 — от Знаменской пл. до Покровской пл.

№ 6 — от Смольного перевоза до Николаевского вокзала.

№ 7 — от Знаменской пл. до Большого пр. П.С. у Каменноостровского пр.

№ 10 — от Пальменбахского перевоза до Михайловской пл.

Распределение подвижного состава и выбор самого маршрута определялись при помощи простой статистики пассажирского движения.

Изучение пассажиропотоков по часам дня, по направлениям, по длине маршрута и т. п. основывалось на данных наблюдений линейных работников.

Введены в эксплуатацию трамвайные парки:

1. «Василеостровский» 29 (16). 09.1907 г.

2. «Петроградский» 07.04. (25.03). 1908 г.

3. «Московский» 10.02 (28.01). 1909 г.

В конце 1908 г. для организации движения была создана Служба движения. Терминология была заимствована от железных дорог и само управление трамвая именовалось Управлением городских железных дорог. Это название сохранялось до 1931 г.

Система организации движения была довольно проста.

Расписаний в те времена еще не существовало. На основании установленного хронометражем времени пробега и имеющегося количества поездов определялся интервал между поездами на маршруте. В этом интервале выпускались поезда из парка и осуществлялось движение на линии.

За движением на линии вели надзор агенты на конечных станциях — оберкондукторы. Оберкондукторы задавали время отправки поездов в рейс, согласно расчетному интервалу, следили за внешним видом поездов, за дисциплиной поездных бригад, вели учет выполненных рейсов, следили за финансовой отчетностью кондукторов и являлись таким образом единственными руководителями движения.

Не следует думать, что конечная станция тех времен представляла собой специально построенный павильон с помещениями для отдыха, буфетом и т. д. Это была маленькая будка, типовая для всей сети городской железной дороги, в которой с трудом умещались столик, скамейка и печка. Служебных удобств для поездных бригад не было, пользовались общественными туалетами.

Площадки вагонов были открытыми. Поэтому вагоновожатые в зимнее время фактически в течение всей смены не имели места для обогрева.

1909 г.

Продолжается развитие маршрутной сети за счет строительства новых линий и ввода новых и изменения действующих маршрутов.

Построены новые трамвайные линии:

1. От Нарвской пл. по Старо-Петергофскому пр., Старо-Калинкину мосту, Садовой ул. до Покровской пл.

2. От Николаевского моста по Университетской наб., 1-й и Кадетской линиям, Тучкову мосту,

Большому пр. П.С., Архиерейской ул., ул. Малой Вульфовой, ул. Большой Вульфовой, Большой Дворянской ул., Сампсониевскому мосту, Финляндскому пр., Большому Сампсониевскому пр., Боткинской ул. и Нижегородской ул.

3. От Садовой ул. по Забалканскому пр. до Рошинской ул.

4. От 1-й Роты по Измайловскому пр., наб. реки Фонтанки, Горбатову мосту, Никольскому пер., Никольской пл., Екатерингофскому пр., ул. Глинки, Поцелуеву мосту, Благовещенской ул.

По этим линиям были открыты маршруты:

№ 1 — от Финляндского вокзала по Боткинской ул., Финляндскому пр., Сампсониевскому мосту, Большой Дворянской ул., Каменноостровскому пр., Троицкому мосту, Суворовской пл., Марсову полю, Садовой ул., Старо-Петергофскому пр. до Нарвских ворот.

№ 8 — от Финляндского вокзала по Боткинской ул., Финляндскому пр., Сампсониевскому мосту, Б. Вульфовой ул., М. Вульфовой ул., Архиерейской ул., Большому пр. П.С., Тучкову мосту, 1-й и Кадетской линиям, Университетской наб., Николаевскому мосту, Благовещенской ул., Поцелуеву мосту, ул. Глинки, Никольской пл., Никольскому пер., Горбатову мосту, наб. реки Фонтанки, Измайловскому пр., наб. Обводного кан. до Балтийского вокзала.

№ 9 — от Финляндского вокзала по Литейному мосту, Литейному пр., Владимирскому пр., Загородному пр., 1-й Роте, Измайловскому пр., наб. Обводного кан. до Балтийского вокзала.

Изменялись по несколько раз маршруты:

№ 3-а — от Знаменской пл. по Невскому пр., Садовой ул., Старо-Петергофскому пр. до Нарвских ворот.

№ 3-Б — от Знаменской пл. по Невскому пр., Садовой ул. до Покровской пл.

№ 3-В — от Невского пр. по Садовой ул. до Покровской пл.

№ 3-А — от Новой Деревни по Строганову мосту, Каменноостровскому пр., Троицкому мосту, Садовой ул. до Покровской пл.

№ 3-Б — от Новой Деревни по Строганову мосту, Каменноостровскому пр., Троицкому мосту, Садовой ул., Забалканскому пр., 1-й Роте, Измайловскому пр., наб. Обводного кан. до Балтийского вокзала.

№ 7-А — от Знаменской пл. по Невскому пр., Адмиралтейскому пр., Конногвардейскому

бульвару, Благовещенской ул., Николаевскому мосту, 1-й и Кадетской линиям, Тучкову мосту, Большому пр. П.С. до Каменноостровского пр.

№ 7-Б — от Знаменской пл. по № 7-А до Каменноостровского пр. и далее по Архиерейской ул., М. Вульфовой ул., Б. Вульфовой ул., Сампсониевскому мосту, Боткинской ул. до Финляндского вокзала.

Маршрут № 11 трижды изменялся:

1. От Сенной пл. по Забалканскому пр. до Путиловской ветви.

2. От Финляндского вокзала по Боткинской ул., Сампсониевскому мосту, Б. Дворянской ул., Троицкому мосту, Садовой ул., Забалканскому пр. до Путиловской ветви.

3. От Знаменской пл. по Невскому пр., Садовой ул., Забалканскому пр. до Путиловской ветви.

Конечная станция маршрута № 4 от Пальменбахского перевоза перенесена к Смольному перевозу.

1910 г.

Закрыты маршруты № 3-А; 3-В; сохранен маршрут № 3-Б под № 3 от Новой Деревни до Балтийского вокзала.

Открыт № 14 от Знаменской пл. по Невскому пр., Садовой ул. до Покровской пл.

№ 13 маршрута не было. Боялись, что пассажиры будут избегать «несчастливого номера».

1911 г.

Открыто движение по новой линии:

От Суворовского пр. по 8-й Рождественской ул., Бассейной ул., Симеоновской ул., Инженерной ул.

По этой трассе был открыт маршрут № 4-А.

На базе маршрута № 14 организовано два маршрута:

№ 14 — от Знаменской пл. до Покровской пл.

№ 14-А — от Пальменбахского перевоза по Суворовскому пр., Невскому пр., Садовой ул., Старо-Петергофскому пр. до Нарвских ворот.

На схеме № 1 показана маршрутная сеть по состоянию на конец 1909 г.

1912 г.

Маршрут № 4 — закрыт на участке от Наличного пер. до 8-й линии В.О.

Маршрут № 5 — продлен от 8-й линии по Большому пр. В.О., Гаванской ул. до Наличного пер.

На базе маршрута № 7 открыто два маршрута:

№ 7-А — от Знаменской пл. по Невскому пр., Адмиралтейскому пр., Конногвардейскому бульвару, Благовещенской ул., Николаевскому мосту, 1-й и Кадетской линиям, Тучкову мосту, Большому пр. П.С., Введенской ул., Кронверкскому пр., Каменноостровскому пр., Троицкому мосту, Суворовской пл., Садовой ул., Инженерной ул. до Михайловской пл.

№ 7-Б — кольцевой маршрут от Михайловской пл. до Михайловской пл.

Маршрут № 12 — от Пальменбахского перевоза до Михайловской пл. — закрыт.

Одновременно открыт от Михайловской пл. по Инженерной ул., Садовой ул., Марсову полю, Суворовской пл., Троицкому мосту, Каменноостровскому пр., Введенской ул. до Большого пр. П.С.

Открыт маршрут № 13 от Смольного перевоза по Суворовскому пр., Невскому пр., Садовой ул. до Покровской пл.

Маршруту № 14-А присвоен № 14.

1913 г.

Маршрут № 4 продлен от Большого пр. В.О. по 8–9-й линиям, Малому пр. В.О., 16–17-й линиям до Смоленского кладбища.

Маршрут № 7-Б — закрыт.

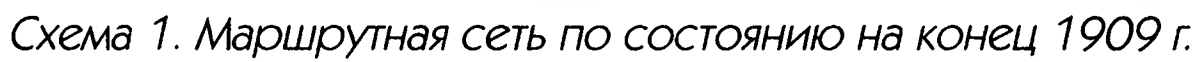
Введена новая трамвайная линия по Кирочной ул., Воскресенскому пр., Захарьевской ул., Потемкинской ул., Шпалерной ул.

До конца 1913 г. открыто еще четыре маршрута:

Маршрут № 15 — от Новой Деревни по Строгановскому мосту, Каменноостровскому пр., Троицкому мосту, Марсову полю, Садовой ул., Невскому пр., Литейному пр. до Окружного суда.

Маршрут № 16 — от Б. Болотной ул. по Суворовскому пр., 8-й Рождественской ул., Бассейной ул., Литейному пр., Владимирскому пр., Загородному пр., Забалканскому пр. до Путиловской ветви.

Маршрут № 17 — от Смольного перевоза по Суворовскому пр., 8-й Рождественской ул., Бассейной ул., Симеоновской ул., Инженерной ул., Михайловской ул., Невскому пр., Адмиралтейскому пр., Конногвардейскому пр., Благовещенской ул.,



Николаевскому мосту, 1-й и Кадетской линиям, Среднему пр. до 25-й линии.

Маршрут № 18 — от Михайловской пл. по Инженерной ул., Симеоновской ул., Литейному пр., Кирочной ул., Воскресенскому пр., Захарьевской ул., Потемкинской ул., Шпалерной ул. до Тверской ул.

1914 г.

23.05.1914 г. введен в эксплуатацию Рождественский трамвайный парк.

Продолжается строительство новых трамвайных линий:

1. От Введенской ул. по Кронверкскому пр., Александровскому пр.

2. По Лесному пр., 1-му Муринскому пр., Большому Сампсониевскому пр., 2-му Муринскому пр., дороге в Сосновку.

3. По Знаменской ул., ул. Жуковского, Лиговскому пр., наб. Обводного кан. до Измайловского пр.

Продолжалось изменение действующих и вводились новые маршруты:

Маршрут № 6 — открыт новый круговой маршрут от Финляндского вокзала по Литейному мосту, Литейному пр., Кирочной ул., Знаменской ул., ул. Жуковского, Лиговскому пр., наб. Обводного кан., Измайловскому пр., наб. реки Фонтанки, Никольскому пер., Никольской пл., ул. Глинки, Благовещенской ул., Николаевскому мосту, 1-й и Кадетской линиям, Тучкову мосту, Большому пр. П.С., Введенской ул., Кронверкскому пр., Каменноостровскому пр., Б.Дворянской ул., Сампсониевскому мосту, Финляндскому пр., Боткинской ул. до Финляндского вокзала.

Маршрут № 7 — от Большого пр. П.С. продлен по Каменноостровскому пр., Троицкому мосту, Суворовской пл., Марсову полю, Садовой ул., Инженерной ул. до Михайловской пл.

Маршрут № 15 — от Окружного суда продлен по Литейному мосту до Финляндского вокзала.

Открыты новые маршруты:

Маршрут № 19 — от Знаменской пл. по Лиговскому пр., наб. Обводного кан. до Балтийского вокзала.

Маршрут № 20 — от Политехнического института по дороге в Сосновку, 2-му Муринскому пр., Б.Сампсониевскому пр., 1-му Муринскому пр., Лесному пр., Литейному пр., Владимирскому пр.,

Загородному пр., 1-й Роте, Измайловскому пр. до Балтийского вокзала.

Маршрут № 21 — от Политехнического института по дороге в Сосновку, 2-му Муринскому пр., Б.Сампсониевскому пр., 1-му Муринскому пр., Лесному пр., Боткинской ул., Финляндскому пр., Сампсониевскому мосту, Б.Дворянской ул., Каменноостровскому пр., Троицкому мосту, Марсову полю, Садовой ул. до Покровской пл.

Маршрут № 22 — от Знаменской пл. по Невскому пр., Адмиралтейскому пр., Конногвардейскому бульвару, Благовещенской ул., Николаевскому мосту, 1-й и Кадетской линиям, Тучкову мосту, Александровскому пр., Кронверкскому пр., Каменноостровскому пр., Троицкому мосту, Марсову полю, Садовой ул., Инженерной ул. до Михайловской пл.

На схеме № 2 показана маршрутная сеть по состоянию на конец 1914 г.

Заметное развитие трамвайная сеть получила к концу 1914 г. Наибольшее развитие трамвайной сети получил центральный район города.

Маршрутная система приобретает диаметральный характер, что указывает на стремление работников городских железных дорог к лучшему обслуживанию населения трамвайными перевозками.

С началом Первой мировой войны и в период перед революцией в связи с мобилизацией многих работников трамвая на фронт и ухудшением снабжения запасными частями и материалами произошло ухудшение технического состояния Петроградского трамвая. Все это привело к разрухе городского хозяйства.

В первые годы после революции резко сократился выпуск вагонов на линию, соответственно сократилось количество маршрутов.

Однако все годы Гражданской войны трамвай ни на один день не прекращал своей работы. Работала бесперебойно Служба движения, стараясь обслужить перевозки тем небольшим количеством вагонов, которое удавалось выпустить на линию. В 1921 г. их было 227.

Кроме пассажиров, трамвай перевозил грузы, топливо, продовольствие, сырье для предприятий, а также почту, восполняя недостаток автомобильного и конного транспорта.

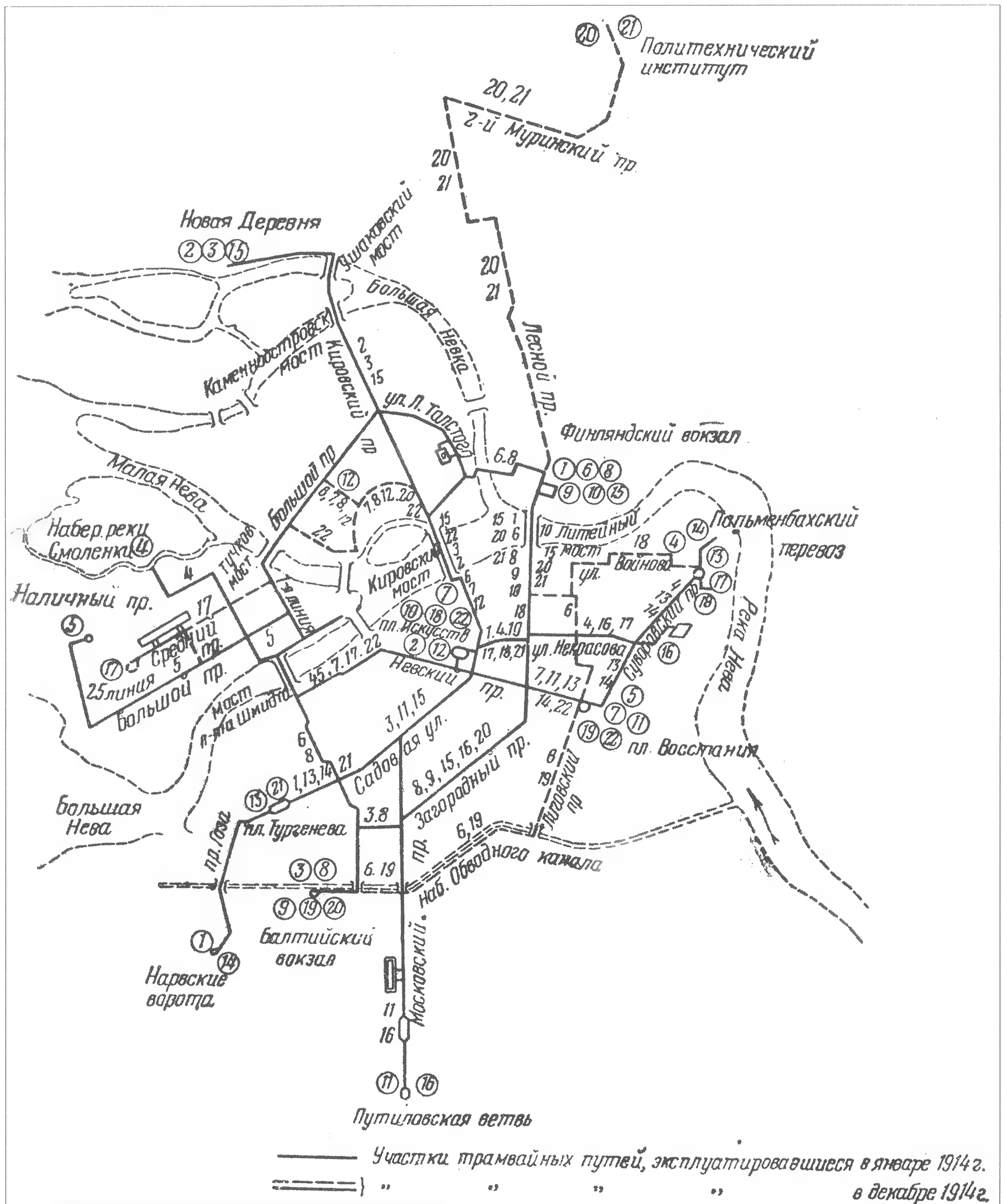


Схема 2. Маршрутная сеть по состоянию на конец 1914 г.

1922 г.

1922 г. явился годом начала восстановления петроградского трамвая. Началось увеличение выпуска вагонов на линию. Среднегодовой выпуск вагонов на линию составил 300 единиц.

1923 г.

В 1923 г. началось восстановление трамвайного хозяйства усиленными темпами. Среднегодовой выпуск вагонов на линию составил 380 единиц. Выпускаемые вагоны на линию курсировали по 20 маршрутам, большая часть которых пересекала город из конца в конец, т. е. по диагональным маршрутам, которые давали пассажирам удобные сообщения.

Продолжался ввод в эксплуатацию новых трамвайных линий:

1. От пл. Восстания по Старо-Невскому пр., Красной пл., Шлисельбургскому пр., пр. Села Смоленского, пр. Села Володарского (в настоящее время все три проспекта имеют одно название — пр. Обуховской Обороны).

По этой линии открыт маршрут № 7:

От Ольгинской петли (25 линия В.О.) по Среднему пр., 8–9-й линиям В.О., набережной и мосту Лейтенанта Шмидта, бульвару Профсоюзов, Адмиралтейскому пр., пр. 25 Октября (бывш. Невскому пр.), Старо-Невскому пр., пр. Села Смоленского до завода им. В.И. Ленина.

С 1 октября 1923 г. маршрут № 7 изменен:

От Ольгинской петли до пл. Труда по прежнему пути от пл. Труда по ул. Труда, ул. Глинки, Никольскому мосту, Садовой ул., Невскому пр., Шлисельбургскому пр., пр. Села Смоленского до завода им. В.И. Ленина.

2. Линия по 5-й и 10-й Роте, Рижскому пр. до Гапсальской ул. и линия по Леонтьевскому проезду и мосту Петра Великого.

В связи с этим открыт маршрут № 17:

От Порта по Рижскому пр., Лермонтовскому пр., 10-й и 5-й Роте, Московскому пр., Загородному пр., Владимирскому пр., Литейному пр., Кирочной ул., пр. Чернышевского, Захарьевской ул., Шпалерной ул., Таврической ул., Смольному пр., мосту Петра Великого до Б. Охты.

3. От Лермонтовского пр. по наб. Обводного канала, Лифляндской ул.

Открыт маршрут № 18:

От Охты по мосту Петра Великого, Смольному пр., пл. Диктатуры, Советскому пр. (Суворовскому пр.), 2-й Советской ул., Лиговскому пр., наб. Обводного кан., Лифляндской ул. до конечного пункта «Екатерингоф».

4. По ул. Комсомола, Арсенальной ул., Кондратьевскому пр..

Открыт маршрут № 19:

От Балтийского вокзала по наб. Обводного кан., Лиговскому пр., ул. Жуковского, ул. Восстания, Кирочной ул., Литейному пр., Литейному мосту, Нижегородской ул., ул. Комсомола, Арсенальной ул., Кондратьевскому пр.

5. Линия от Большого пр. П.С. по Рыбацкой ул., Б.Зелениной ул., Лодейнопольской ул., Петрозаводской ул., Барочной ул.

Открыт маршрут № 12:

От Барочной ул. по Б.Зелениной ул., Рыбацкой ул., Введенской ул., Кронверкскому пр., Зоологическому пер., Биржевому мосту, Дворцовому мосту, Невскому пр. до пл. Восстания.

6. Линия от Арсенальной ул. по Полюстровской наб., Пискаревскому пр., пр. Мечникова.

Открыт маршрут № 19-А:

От Балтийского вокзала по № 19 до Арсенальной ул. и далее по Полюстровской наб. до Кушелевской петли.

Открыт маршрут № 33: — от Кушелевской петли до больницы Петра Великого.

7. Линия от Лесного пр. по 1-му Муринскому пр., Политехнической ул.

Открыт маршрут № 21:

От Михайловской пл. (пл. Лассалья), Инженерной ул., Симеоновской ул., Литейному пр., Литейному мосту, Нижегородской ул., Лесному пр., 1-му Муринскому пр., Политехнической ул., дороге в Сосновку до Политехнического института.

8. Линия от наб. Обводного кан. по Лиговскому пр. и Расстанной ул.

Открыт маршрут № 31:

От Петропавловской ул. (петли) по Каменноостровскому пр., Троицкому мосту, Садовой ул., Замковой ул., Кленовой аллее, Инженерной ул., Симеоновской ул., Литейному пр., Невскому пр., Лиговскому пр., Расстанной ул. до Волкова поля (Волкова кладбища).

В 1923 г. были маршруты: №№ 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 12, 13, 16, 17, 18, 19, 19А, 21, 31, 32, 33.

На схеме № 3 показана маршрутная сеть на конец 1923 г.

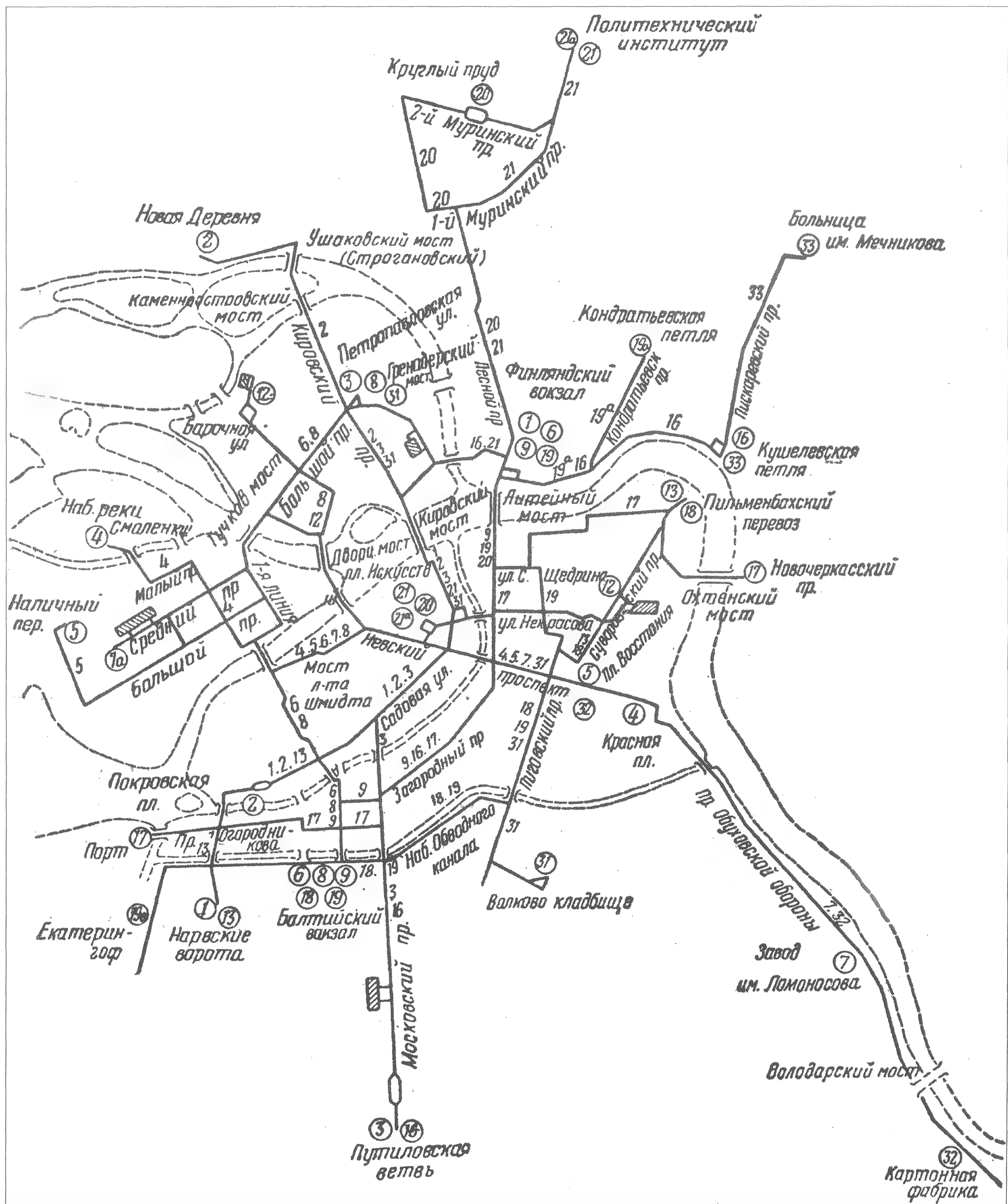


Схема 3. Маршрутная сеть по состоянию на конец 1923 г.

Дальнейший рост размеров движения, необходимость его упорядочения, улучшения условий перевозок пассажиров, требовал совершенствования способов управления движением, на основе более современных, научных методов.

Нельзя было оставаться на уровне 1907–1914 гг., распределять наугад вагоны по маршрутам и отправлять поезда в рейс по расчету малограмотного оберкондуктора.

Кроме того, такие вопросы, как продолжительность работы вагоновожатых и кондукторов на линии, время и место смен и другие вопросы организации труда, решались самым примитивным образом и зачастую неправильно, в ущерб интересам самих работников и пассажиров.

Серьезным недостатком, мешавшим должной постановке для организации движения, было отсутствие специально подготовленных кадров. Ни один вуз страны, ни даже техникум не готовил специалистов по организации городского движения. Если инженеров и механиков по подвижному составу или путейцев, и то, главным образом, для железных дорог, выпускали некоторые учебные заведения, то движенцев для городского транспорта никто не выпускал.

Господствовали мнения, что организация движения не наука и не специальность. Были бы вагоны, а выпускать их на линию — дело, не требующее особых знаний. Такая точка зрения существовала долгое время во многих предприятиях, а кое-где существует и сейчас.

В двадцатых годах небольшая группа инженеров-энтузиастов с большими трудностями создала в Ленинграде науку об организации движения и доказала ее право на существование. Само собой разумеется, что эти инженеры также не имели специальной теоретической подготовки по организации движения и нигде ее не смогли бы получить. Помогал лишь собственный опыт, любовь к делу и желание как можно лучше организовать перевозки пассажиров. К числу этих инженеров относятся, прежде всего — А.Х. Зильберталь, Г.М. Кнерель, Н.Н. Закутин, Я.К. Шедзь.

В своей работе они опирались на практиков, к сожалению, не имевших даже законченного среднего образования, но преданных делу и отдавших всю свою жизнь трамваю. Обычно такие работники выдвигались из вагоновожатых, кондукторов. Многие начинали свою работу еще на конке.

Один из старейших, наиболее способных и беззаветно преданных трамвайному делу, подлинный энтузиаст организации движения — Александр Захарович Васильев, проработавший на конке и трамвае 51 г., прошедший путь от кондуктора конки до заместителя начальника Службы движения.

Начальником Службы движения был в то время И.Н. Шейкин, его заместителем — И.Г. Моргунов, оба выдвинуты из линейных работников.

Основная задача, которая была решена в первую очередь, — переход на организацию движения по жесткому расписанию, заранее составленному Службой движения на все маршруты, на весь период дня движения. Инициаторами организации движения по расписанию были инженеры А.Х. Зильберталь, Г.М. Кнерель, Н.Н. Закутин.

Расписание предусматривало по каждому маршруту, для каждого поезда время выпуска из парка, отправление в рейс и прибытие из каждого рейса, время отправки в парк и время смены бригад.

Сводный документ, объединяющий все расписания и устанавливающий распределение вагонов по маршрутам, время пробега и протяжение маршрутов, получил название НАРЯДА пассажирского движения.

Наряд и расписания, дополненные и усовершенствованные, и по настоящее время являются основными документами, на основании которых организуется движение трамвайных поездов на линии. С переходом на работу по расписанию, задачей линейных агентов стало выполнение этих расписаний на линии, с наименьшими отклонениями.

Расписания составлялись в нескольких экземплярах и рассылались: трамвайным паркам — для руководства при распределении вагонов по маршрутам и для выпуска поездов на линию, участкам движения — для конечных станций и для надзора за исполнением расписания на промежуточных пунктах маршрута.

Оберкондукторы теперь вели учет рейсов, выполненных в соответствии с расписанием. Рейс, выполненный по расписанию, является регулярным. Отношение регулярных рейсов ко всем выполненным рейсам стало называться процентом регулярности — это был основной показатель качества обслуживания пассажиров.

Расписание позволило планировать скорость, вагонокилометры, вагоночасы и учитывать их

выполнение. Для трамвайных парков расписание имело большое значение в деле организации технологии осмотра и ремонта вагонов.

Короче говоря, расписания организовывали по-новому всю систему работы трамвая, как предприятия, имеющего технологический процесс, конечным результатом которого являлось исполнение движения с наибольшей регулярностью.

1925 г.

Однако для того чтобы расписания движения в максимальной степени соответствовали требованиям пассажироперевозок, было необходимо наладить систематический учет размеров пассажиропотоков по всей сети трамвая, во все часы движения. С этой целью инженеры-движенцы разработали и применили в 1925 г., впервые в Советском Союзе, систему фактических обследований пассажирского движения талонным методом. Сущность метода заключалась в следующем: в апреле или октябре каждого года, когда на размерах пассажиропотоков не отражается летнее отпусковое время или зимние холода — в середине недели, от вторника до пятницы, т. е. в обычные рабочие дни, часть вагонов каждого маршрута, в течение всего дня движения, сопровождают статистици-учетчики.

Они располагаются у дверей и на каждой остановке вручают каждому входящему пассажиру талон, который тот обязан сдать при выходе из вагона. Эта система позволяет учесть, сколько остановок проехал каждый пассажир. Хотя обследуются не все вагоны, находящиеся в движении, а только 20%, результаты обследования путем экстраполяции переносятся на все вагоны и приводятся к одному дню. Это дает результаты, достаточные для целей организации движения.

Обработка материалов обследования дает по сети в целом и по каждому маршруту отдельно: среднюю длину поездки, распределение пассажиров по длине маршрута, по часам дня, коэффициент неравномерности распределения пассажиров по длине маршрута, наполнение вагонов, пассажирооборот остановок, пассажиропотоки по сети, и самое важное — «шахматные таблицы» — корреспонденций между остановочными пунктами на каждом маршруте и таблицы межрайонных сообщений.

Обследования пассажиропотоков талонным методом проводились, начиная с 1925 г., ежегодно (в отдельных случаях дважды в год — весной и осенью). После войны обследования стали проводиться комплексно — на всех видах транспорта одновременно, но значительно реже.

Таким образом, методика обследований, разработанная на ленинградском трамвае, почти без изменений применялась с 1925 г. на всех видах городского пассажирского транспорта не только в Ленинграде, но и в Москве, и во многих других городах.

В 1958 г. впервые обработка материалов обследования была выполнена на ЭВМ и все последующие обследования обрабатывались на ЭВМ.

В разработке проекта проведения и обработки материалов обследования пассажиропотоков принимали активное участие от трамвая — Н.Л. Леонтьев, Н.В. Серов, Н.С. Петров, от троллейбуса — Г.И. Радзивилевич.

Одновременно, для получения данных о пассажирской нагрузке, необходимых для оперативных текущих изменений в движении, теми же инженерами была разработана система линейной статистики. Эта система заключается в том, что специально выделенные агенты — контролеры по нагрузке, ежедневно работая по графику, определяли наполнение вагонов на перегонах каждого маршрута.

Благодаря большому опыту, контролеры по нагрузке хотя и глазомерно, но с достаточной точностью определяли количество пассажиров в вагоне.

Несложная обработка полученных материалов давала сведения о размерах пассажиропотоков по длине маршрута и по часам дня. Линейная статистика велась круглый год и являлась ценным дополнением к данным талонных обследований.

1923–1928 гг.

В этот период были построены трамвайные линии:

1. По Гапсальской ул., Межевому кан., Виндавской ул., Динабургской ул.
2. По пр. Майорова от Садовой ул. до Фонтанки.
3. Линия однопутная на остров Голодай.
4. По Б. Гребецкой ул. от Большого пр. до Корпусной ул.

5. По Большеохтинскому пр., Б. Пороховской ул., Среднеохтинскому пр. до Охтинского кольца.

6. По Панфиловой ул., Ириновскому пр., Рябовскому шоссе с кольцом у ж/д станции Ржевка.

7. По 2-й Советской ул. от Суворовского пр., пр. Бакунина, Калашниковской наб.

8. По Замковой ул., Клиновой ул.

9. По ул. Декабристов от Театральной пл., пр. Маклина, пр. Римского-Корсакова, до Старо-Калинкина моста.

10. От Барочной ул. по Б.Зелениной ул., Большому Крестовскому мосту, Петроградской ул., Константиновскому пр.

11. От Путиловской ж/д по Московскому пр. до Кузнецовской ул.

В 1926 г. введен в эксплуатацию Ланской трамвайный парк (построенный в 1917 г.)

1929–1932 гг.

Продолжается ввод в эксплуатацию новых трамвайных линий:

1. По ул. Калинина — продолжение на юг от Екатерингофа.

2. По пр. Стачек, Петергофскому шоссе до Стрельны, Путиловское кольцо, линия к Северной верфи и на Турухтанные острова.

3. По Забалканскому пр. от Кузнецовской ул. до завода им. Менделеева. Однопутная линия.

4. По Расстанному пер., наб. реки Волковки, Мгинской ул.

5. По Звенигородской ул., ул. Марата, Стремянной ул., Дмитровскому пер., Колокольной ул., Кузнечному пер., Свечному пер.

6. По пр. Майорова от Садовой ул. до Адмиралтейского пр.

7. Однопутная линия по Уральской ул., Железноводской ул.

8. По Новочеркасскому пр. от Большой до Мариинской ул.

9. По ул. Моисеенко и Новгородской ул. от Дегтярного пер. до Леонтьевского пр. одновременно закрыто движение по пр. Бакунина и Калашниковской наб.

10. По Большой Монетной ул., Большой Вульфовой ул., Гренадерскому мосту (Деревянному мосту), Малому Сампсониевскому пр., Большому Сампсониевскому пр. до Батениной ул.

11. Однопутная линия от Новой до Старой Деревни.

Построенный в 1915–1916 гг. трамвайный парк имени Котлякова введен в эксплуатацию в 1929 г. В 1931 г. введен в эксплуатацию трамвайный парк имени Володарского.

Линии 1933 г.:

1. Ул. Декабристов, Фонарный пер., ул. Плеханова.

2. Б.Конюшенная ул., Конюшенная пл., Царинский проезд.

3. Геслеровский пр. от Б.Гребецкой ул., наб. реки Карповки до Каменноостровского пр.

4. Колпинская ул. от Корпусной ул., Новоладожская ул., Мало-Петровский мост, Ремесленная ул., Петровский пр.

5. Ул. Академика Крылова (б. Строгонова ул.), Торжковская ул., Сердобольская ул.

6. Б.Сампсониевский пр. от Батениной ул. до 1-го Муринского пр.

7. Исполкомская ул.

Линии 1934 г.:

1. Однопутная линия от Озерков до Парголова.

2. Московский пр. от завода им. Менделеева до Средней Рогатки.

3. Ул. Моисеенко от Дегтярного пер. до Новгородской ул.

Линии 1935–1941 гг.:

1. Линия в Рыбацкое.

2. Наб. Фокина.

3. Благодатный пер. с кольцом.

4. Дегтярный пер.

5. Володарский мост, Народная ул., Дальневосточный пр.

1936 г.

С 1 октября 1936 г. Служба движения была ликвидирована. Вместо нее образована Диспетчерская служба. В эту Службу, создание которой подчеркивало значение диспетчерской системы, вошли, как основное звено, диспетчерская станция и участки движения с линейным персоналом.

В Службе подвижного состава был образован отдел движения, ведавший поездными бригадами.

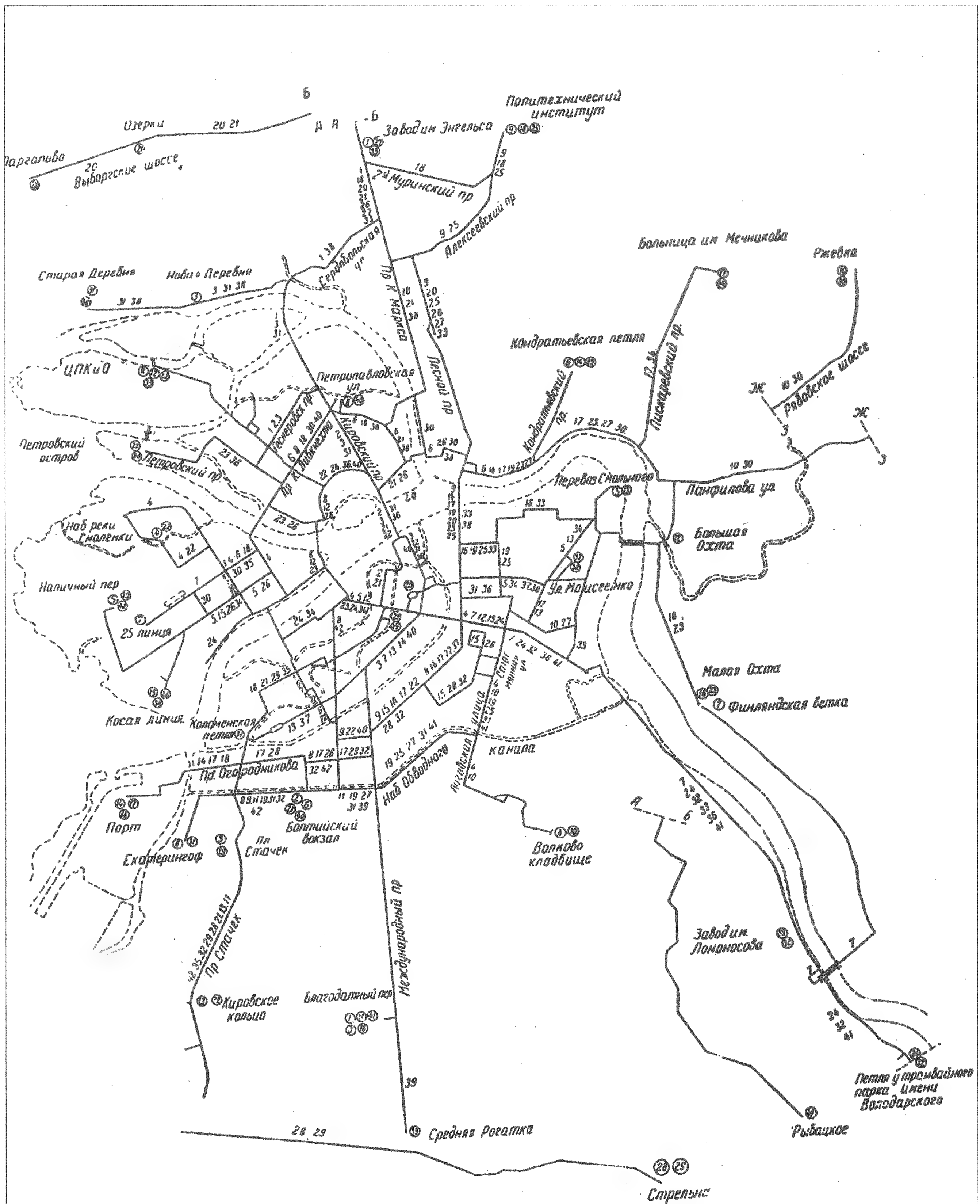


Схема 4. Маршрутная сеть по состоянию на начало 1941 г.

Туда же вошли группа расписаний и группа безопасности движения. Контролеры были в парках.

Ликвидация Службы движения и ее деление на диспетчерскую службу и отдел движения подвижного состава не дали должного эффекта. Нельзя было отделять вопросы планирования движения от его исполнения.

Было ненормальным положение, когда расписание составляла одна служба, а выполняла его на линии другая служба. Постоянные перестройки и эксперименты привели к упадку производственной деятельности. Происходили большие изменения и в маршрутной системе. Маршруты изменялись по несколько раз. Поэтому на схеме № 4 дана маршрутная сеть на 1941 г.

В 1936 г. введен в эксплуатацию трамвайный парк Кировского района.

1941–1945 гг.

В первые годы Великой Отечественной войны работа ленинградского трамвая была подчинена интересам фронта. Вагоны помимо обычных пассажиров перевозили войска и боеприпасы, сырье и топливо. Началась эвакуация оборудования в глубокий тыл, и на трамвайных платформах к станциям железных дорог перевозили тяжелые станки, машины, механизмы. Трамвай понадобился и для доставки почты. Он стал и санитаром.

8 сентября 1941 г., когда замкнулось кольцо блокады, вся территория города стала подвергаться непрерывным артиллерийским налетам и авиационным бомбежкам. Снаряды и бомбы рвали контактную сеть, корежили рельсовую колею, разносили в щепы вагоны, и всякий раз движение возобновлялось, трамвай нес свою фронтовую службу.

8 декабря 1941 г. прекратилась подача электроэнергии, и движение трамваев остановилось. Прекращение подачи электроэнергии было столь неожиданным, что 52 поезда так и застряли на линии, не успев уйти в парки.

Из книги Я.Г. Годеса «Этот новый старый трамвай»: «В архиве Октябрьской революции и социалистического строительства (ныне Центральный государственный архив Санкт-Петербурга. — *Ред.*) хранится решение Ленгорисполкома от 11 апреля 1942 г. «О возобновлении пассажирского трамвайного движения». В первом пунк-

те его записано: «Начать с 15 апреля 1942 г. нормальную эксплуатацию пассажирского трамвая». Здесь назначены пять маршрутов, по которым должны курсировать трамваи, им присваивались номера 3, 7, 9, 10, 12. На отдельных участках эти маршруты напоминали довоенные, но, учитывая требования военного времени, путь следования трамвая изменился. Утверждался и регламент движения: с 6 часов 30 минут до 21 часа 30 минут.

В этот же день был издан специальный приказ по Трамвайно-троллейбусному управлению. Он предусматривал готовность к 14 апреля 116 поездов (317 вагонов), подлежащих выпуску, создание резерва из 24 поездов (72 вагонов). И снова, вопреки условиям блокадного города, не позволяя себе никаких скидок и послаблений, трамвайщики стремились обеспечить высокую культуру обслуживания пассажиров. Приказ, в частности, требовал привести вагоны в хорошее состояние — убрать их, вымыть, подкрасить.

Заблаговременно разрабатывалось расписание движения и, на всякий случай, маршруты обходного пути. Устанавливался контроль за соблюдением расписания и за сбором проездной платы. Особое внимание уделялось внешнему виду работников транспорта: приказ требовал не допускать к работе водителей, кондукторов, линейных агентов, одетых не по форме или неопрятно.

Важно было не только начать движение трамваев, но и наладить регулярное курсирование их по городу. 22 декабря 1942 г. бюро горкома КПСС приняло постановление, обязывающее многие заводы и фабрики выполнить заказы по ремонту и изготовлению запчастей для трамвая.

Уже в ноябре 1943 г. по Ленинграду ежедневно курсировало 170 трамвайных поездов — 506 вагонов. И еще 222 вагона находились в запасе, готовые в любой момент выйти на линию.

Война нанесла Ленинграду огромный ущерб. Большая и сложная работа по восстановлению городского хозяйства, начавшаяся сразу же после освобождения Ленинграда от блокады, с особым размахом развернулась в победном 1945 г. Уже спустя два года ленинградский трамвай достиг своего довоенного уровня.

Возрождая свой город, ленинградцы стремились сделать его еще лучше, еще краше, чем он был до войны. Ленинград благоустраивался, хорошели его проспекты и площади, появлялись

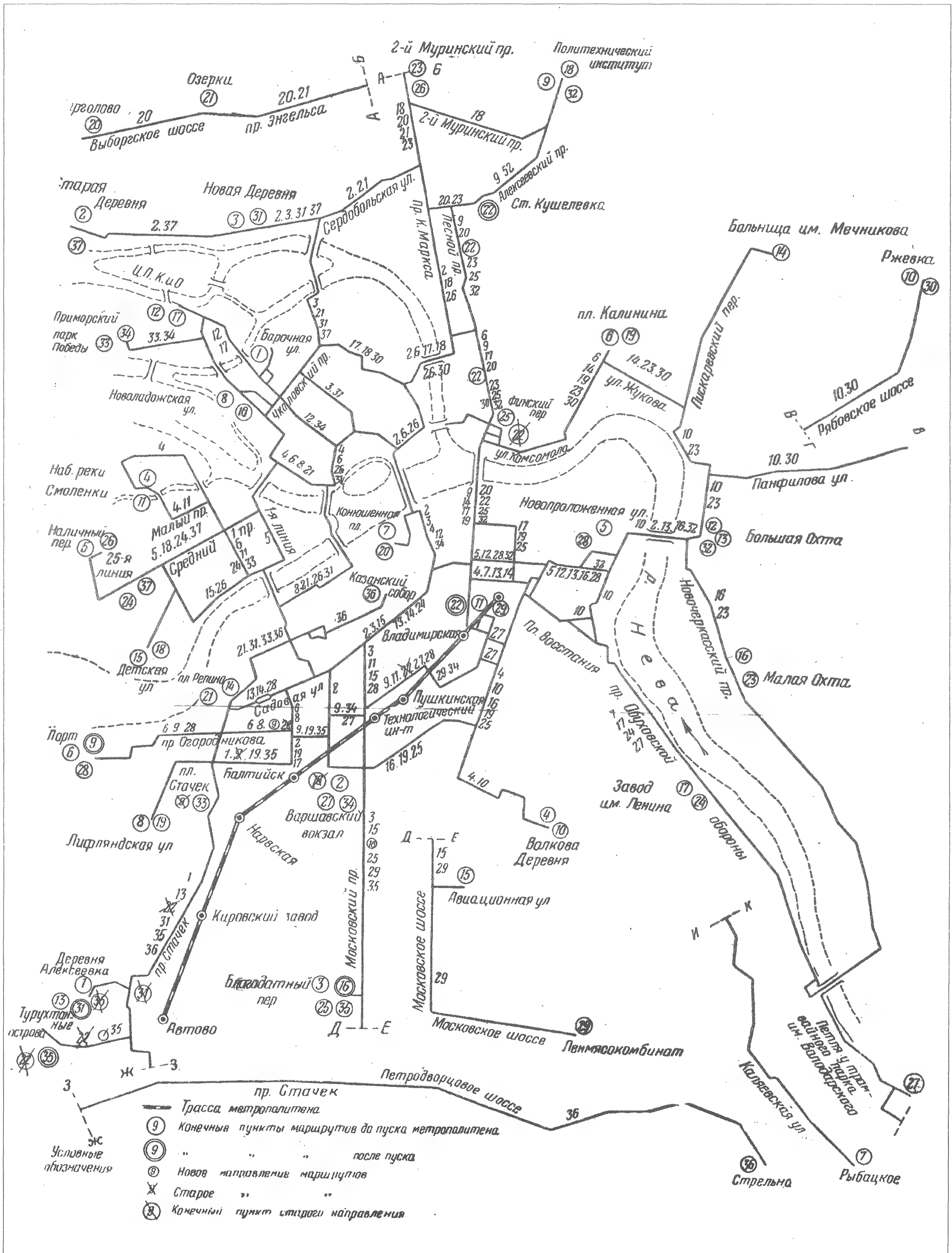


Схема 5. Маршрутная сеть трамвая с изменениями, произведенными после ввода в эксплуатацию линии Ленинградского метрополитена «пл. Восстания – Автово»

сады и бульвары. В связи с этим с ряда магистралей трамвайные пути были сняты и перенесены на параллельные улицы.

С 1946 по 1964 г. происходит снятие трамвайных путей с ряда участков сети (схема 5). В целях поддержания сложившейся схемы маршрутов трамвая строятся линии на параллельных улицах. Но не всегда это удавалось по причине сложившейся планировки улиц Ленинграда. Например, нет параллельных улиц Невскому пр., поэтому маршрутная схема претерпела значительные изменения.

Перечень улиц, с которых были убраны рельсы, и улиц, на которых проложены:

сняты трамвайные рельсы:

В 1940 — с Суворовского пр.

В 1944 — с пр. Майорова, с пр. Чернышевского, ул. Каляева, Потемкинской ул., ул. Воинова, Таврической ул., Тверской ул., с пл. Диктатуры и Смольного пр.

1946–1948 гг.

В 1946 — с Петровского пр. и Ремесленной ул.

В 1947 — с Большого пр. П.С., с Загородного пр. на участке от Звенигородской ул. до Колокольной ул., взамен построена линия по Колокольной ул., с наб. Фокина.

Проложены пути по Боткинской ул. от ул. Лебедева и на пл. Ленина.

В 1948 — с 16–17-й линий В.О. от Большого пр. В.О. до Среднего пр., взамен проложены пути по 22–23-й линиям В.О. от Большого пр. В.О. до Среднего пр.

В связи с установкой памятника И.В. Сталину трамвайное кольцо от Балтийского вокзала перенесено к Варшавскому вокзалу и сняты пути с наб. Обводного канала на участке от Лермонтовского пр. до Измайловского пр.

1950 г.

С постройкой стадиона им. С.М. Кирова на 100 тысяч зрителей были проложены трамвайные пути: по новому трамвайному Колтовскому (ныне Лазаревскому) мосту, Спортивной ул., Крестовскому пр. и один путь по Б.Разночинной ул., Корпусной ул.

Крестовский остров, где был построен стадион, вследствие своего тупикового расположения

и с точки зрения организации транспортного потока находится в очень неблагоприятных условиях (схема 6). Кроме того, пропуск большого количества транспорта, следующего к стадиону или в обратном направлении, осложняется и тем, что поезда и весь другой транспорт должны пройти через два моста: трамвай — через Крестовский и Лазаревский мосты, нерельсовый транспорт — через Крестовский и Петровский мосты.

Для обслуживания зрителей стадиона в Приморском парке Победы построена большая, единственная в своем роде трамвайная станция с разветвленной путевой сетью, общей протяженностью около 1500 м, оборудованная специальной сигнализацией, радиотрансляцией для оповещения пассажиров о пути следования отправляющихся с 1-й или 2-й посадочной площадки поездов (схема 7).

На станции две посадочные площадки, на которых одновременно происходит посадка пассажиров в два поезда 2-3-вагонного состава. Отправление осуществляется с каждой площадки поочередно по два поезда одновременно. Пропускная способность станции 120 поездов в час.

Кроме станции «Приморский парк Победы» стадион обслуживает еще одна трамвайная станция, пропускающая 60–70 поездов в час и расположенная в северо-восточной части Крестовского острова у Центрального парка культуры и отдыха им. С.М. Кирова, в двух километрах от стадиона как и станция «Приморский парк Победы».

Такое расположение трамвайных станций обеспечивает постепенный рассредоточенный подход зрителей к трамвайным станциям.

Таким образом, к стадиону в течение часа направляется свыше 150 поездов. Перевозка зрителей на стадион и обратно осуществляется за полтора-два часа. Трамвай перевозит за этот период 50–60 тысяч пассажиров туда и обратно.

Все поезда следуют по заранее составленному расписанию.

1951 г.

Трамвайная линия с Новодеревенской (ныне Приморского пр.) набережной перенесена на ул. Савушкина.

Продолжается снятие трамвайных путей:

1. С Невского пр., ул. Бродского, пл. Искусств, Инженерной ул. до Садовой ул., Замкового пер. и Климовской ул.

2. С Кировского пр. в 1950 г. взамен проложенны пути по Песочной наб., Вяземскому пер., пр. Максима Горького от Кировского пр. до ул. Куйбышева.

Построена трамвайная линия вдоль пр. Стачек и Петергофского шоссе от трамвайного парка им. Котлякова до ул. Пограничника Гарькавого.

1952 г.

Сняты пути:

1. Со Смольной ул., ул. Пролетарской диктатуры, ул. Бонч-Бруевича.

2. С Университетской наб.

Построены линии:

1. По Новопроложенной ул.

2. Вдоль Петергофского шоссе от ул. Пограничника Гарькавого до Стрельны.

1953 г.

Поставлены на реконструкцию Каменоостровский и Строгановский (ныне Ушаковский) мосты. В связи с этим изменены маршруты № 2, 3, 21, 31, 37.

№ 2 — от Новой Деревни по ул. Савушкина, Торжковской ул., Сердобольской ул., пр. Карла Маркса, Гренадерскому мосту до ул. Котовского и далее по установленному маршруту до Варшавского вокзала.

№ 3 и 31 укорочены — направлены до временной петли на Вяземский пер.

№ 21 — от Озерков по обычному направлению до Сердобольской ул. и далее по пр. Карла Маркса, Гренадерскому мосту, ул. Льва Толстого, наб. реки Карповки до Чкаловского пр. и по обычному направлению до Горного института.

№ 37 — от Старой Деревни по ул. Савушкина, Сердобольской ул., пр. Карла Маркса, Гренадерскому мосту, ул. Льва Толстого, наб. реки Карповки и по обычному направлению на Косую линию.

Сняты пути с Большого пр. В.О. и Гаванской ул. до Среднего пр. Одновременно проложены пути по Среднему пр. от 25-й линии до Гаванской ул. и по 22–23-й линиям от Горного института до Большого пр. В.О. В связи с этим изменены маршруты № 5, 15, 21 и 26.

№ 5 — от моста Лейтенанта Шмидта направлен по Университетской наб., 1-й и Съездовской

линиям, Среднему пр., Гаванской ул. до Наличного пер.

№ 15 — от моста Лейтенанта Шмидта по наб. Лейтенанта Шмидта, 22–23-й линиям на Косую линию.

№ 26 — от моста Лейтенанта Шмидта по наб. Лейтенанта Шмидта, 22–23-й линиям, Среднему пр. до Наличного пер.

№ 21 — снят с наб. Лейтенанта Шмидта и с моста Лейтенанта Шмидта и направлен по ул. Труда, ул. Глинки, ул. Декабристов до Калининской пл. (ныне пл. Репина).

1954 г.

Построена линия в Рыбацкое.

Проложены пути по ул. Смолячкова.

1955 г.

Сняты рельсы с 5-й Красноармейской ул.

Введены в эксплуатацию после реконструкции Каменоостровский и Ушаковский мосты. Восстановлено движение по ним маршрутов № 3, 21, 31, 37.

Маршрут № 2 оставлен на измененной трассе (по Сердобольской ул. и пр. Карла Маркса и Гренадерскому мосту).

23 мая 1955 г. закрыто движение по мосту Свободы на период его реконструкции. В связи с этим маршруты № 6, 17, 30 направлены в обход по Лесному пр., ул. Смолячкова, Гренадерскому мосту.

Маршрут № 25 укорочен у Финляндского вокзала.

5 ноября 1955 г. введена в эксплуатацию первая очередь метрополитена от Автово до пл. Восстания. До открытия движения метрополитена группа инженеров Службы движения проделала большую исследовательскую работу по определению и разработке возможного изменения трамвайных маршрутов, дублирующих метрополитен. По материалам обследования пассажиропотоков 1952 г. рассчитали, что количество пассажиров, которые перейдут на метро, составит 200 тыс. человек в день. ГлавАПУ предполагало, что таковых окажется 400 тыс. Месяц эксплуатации метрополитена показал, что он ежедневно перевозит 180 тыс. пассажиров. С вводом в эксплуатацию метро изменены маршруты:



30

№ 9 — снят с пл. Стачек, пр. Газа, наб. Обводного канала, Лермонтовского пр. и направлен по пр. Огородникова, Гапсальской и Двинской ул. в Порт.

№ 22 — закрыт на участке от Турухтанных островов до Колокольной ул. и продлен от Финляндского вокзала по Лесному пр., пр. Карла Маркса до 2-го Муринского пр. и от Колокольной ул. направлен на конечную станцию «Стремянная ул.».

На схеме № 5 показана маршрутная сеть 1955 г.

1956 г.

Сняты пути:

1. С пр. Стачек на участке от ул. Новостроек до ул. Червонного Казачества и Кировское кольцо.

2. С ул. Мясникова, Горбатого моста и наб. реки Фонтанки.

Проложены пути:

1. По Лермонтовскому пр. от пр. Огородников до Садовой ул.

2. По Авиацонной ул. от ул. Ленсовета и второй путь по Московскому пр. до Благодатного пер.

Построена петля у ж/д станции «Кушелевка».

В связи с эти изменены маршруты:

24 мая — № 22 — Закрыт на участке — 2-й Муринский пр. — Лесной пр. и направлен по 1-му Муринскому пр. до станции «Кушелевка».

5 ноября — № 15 — продлен от Благодатного пер. по Московскому пр. на Авиацонную ул.

26 ноября — № 2 — снят с Московского пр. и 1-й Красноармейской ул. и направлен по Садовой ул., пр. Майорова.

№ 1, 6, 8 — сняты с ул. Мясникова, Измайловского пр., 10-й Красноармейской ул. и направлены по Садовой ул. и Лермонтовскому пр.

1957 г.

Введен в эксплуатацию новый железобетонный мост Свободы, в связи с этим восстановлено движение по нему трамвая.

Маршруты № 6 и 30 — сняты с Лесного пр., ул. Смолячкова, Гренадерского моста и направлены по мосту Свободы.

Маршрут № 25 — от Финляндского вокзала продлен по мосту Свободы в ЦПКиО.

Маршрут № 8 — от Новолadoжской ул. продлен в Приморский парк Победы.

Маршрут № 3 — от Благодатного пер. продлен до Авиацонной ул.

1958 г.

В апреле 1958 г. впервые в СССР обработка материалов обследования пассажиропотоков была выполнена на ЭВМ вычислительного центра «Союзмашучет». Результаты обработки материалов талонного обследования пассажиропотоков в августе были переданы Трамвайно-троллейбусному управлению. По результатам обследования пассажиропотоков инженер Службы движения А.А. Азбель предложил изменения ряда маршрутов, которые были осуществлены с 1 октября 1958 г.

Маршрут № 9 — закрыт на участке от Порта до Лермонтовского пр. и направлен по Лермонтовскому пр., Садовой ул. до пл. Репина.

Маршрут № 14 — от пл. Репина продлен по пр. Газа и пр. Огородникова в Порт.

Маршрут № 20 — закрыт на участке от Конюшенной пл. до Литейного пр. и направлен по Литейному пр., Владимирскому пр., Колокольной ул. до Стремянной ул.

Маршрут № 22 — закрыт на участке от Стремянной ул. до Боткинской ул. и направлен по Боткинской ул., Финляндскому пр., мосту Свободы, ул. Куйбышева, Кировскому мосту до Конюшенной пл.

Маршрут № 28 — снят с пр. Газа, Садовой ул., Лермонтовского пр. и направлен по пр. Огородникова в Порт.

Открыт новый маршрут № 38 от трамвайного парка им. Володарского по пр. Обуховской обороны, Херсонской ул., Исполкомской ул., Новгородской ул., Большеохтинскому мосту, Среднеохтинскому пр., Пороховской ул., Пискаревскому пр., ул. Жукова, Кондратьевскому пр., ул. Комсомола до Финского пер.

01.06.58 — Введена в эксплуатацию вторая очередь метрополитена со станциями «Пр. Чернышевского» и «Пл. Ленина».

1959 г.

Сняты пути с пр. Стачек на участке от ул. Новостроек до ул. Трефолева. Взамен проложены пути по ул. Новостроек, ул. Маршала Говорова,

ул. Трефолева до пр. Стачек. 13 октября маршруты № 1, 13, 31, 35, 36 переведены на новую линию.

1960 г.

01.03.60 — Закрыт диспетчерский пункт на трамвайной станции «Барочная ул.», которая преобразована в оборотную для маршрута № 1.

08.03.60 — Маршрут № 32 от Б. Охты продлен на М.Охту.

23.03.60 — Закрыт на капитальный ремонт Смоленский мост через реку Смоленку. В связи с этим изменены маршруты № 4, 11, 37.

№ 4 — конечная станция «Наб. реки Смоленки» перенесена на «Остров Декабристов».

№ 11 — конечная станция «Наб. реки Смоленки» перенесена на 25-ю линию.

№ 37 — вместо конечной станции «25-я линия» направлен по 22–23-й линиям, Косой линии до Детской ул.

11.04.60 — Маршрут № 13 от Б. Охты продлен на М. Охту.

24.05.60 — Маршрут № 12 от Б. Охты продлен по Среднеохтинскому пр., Панфиловой ул., Ириновскому пр., Рябовскому шоссе до ул. Коммуны. Конечная станция «Б. Охта» закрыта.

08.07.60 — Закрыта конечная станция «2-й Муринский пр.». Маршруты № 23 и 26 продлены до трамвайной станции «Озерки».

01.10.60 — Введен в эксплуатацию новый железобетонный мост Строителей вместо деревянного моста.

19.10.60 — Введено в эксплуатацию новое трамвайное кольцо «Малый пр. В.О.» вместо старого «Наличный пер.».

12.11.60 — Построена линия по Авиационной ул. с кольцом на Нарымском пр. (ныне пр. Ю. Гагарина).

01.12.60 — Поезда маршрута № 19 в часы рабочих перевозок направляются на М. Охту.

20.12.60 — Маршруты № 16, 35 от Благодатного пер. Продлены до Нарымского пр. (пр. Ю. Гагарина). Реконструированы трамвайные станции: «Малая Охта», «Детская ул.».

1961 г.

02.01.61 — Введен в эксплуатацию после реконструкции Смоленский мост. В связи с этим изменены маршруты:

№ 4 — конечная станция возвращена к наб. реки Смоленки.

№ 11 — от 25-й линии продлен до Малого пр. В. О.

№ 24 — закрыт на Среднем пр. и направлен по 8–9-й линиям, Малому пр., 16–17-й линиям до наб. реки Смоленки.

29.04.61 — Введена в эксплуатацию первая очередь второй линии метрополитена от Технологического института до Парка Победы.

16.05.61 — Маршрут № 25 закрыт на участке от Благодатного пер. до Кузнечного пер., а 15.06.61 продлен по Лиговскому пр. в Волкову Деревню. Направление № 25 до конечной станции «Волкова Деревня» стало возможно после реконструкции трамвайных путей. Построено двухпутное кольцо.

16.05.61 — Реконструирована трамвайная станция «Малый пр. В.О.». Открыт новый маршрут № 40.

В связи с жилой застройкой северной части Выборгского и Калининского районов на маршруте № 18 было установлено, что образовался пассажирский поток из новостроек Выборгского и Калининского районов к предприятиям Петроградской стороны и Васильевского острова. В целях обеспечения этой связи и был открыт новый маршрут № 40 от Политехнического института до Малого пр. В.О. От Политехнического института по Политехнической ул., 2-му Муринскому пр., пр. Энгельса, Сердобольской ул., Ушаковскому и Каменоостровскому мостам, Вяземскому пер., Чкаловскому пр., Пионерской ул., Тучкову мосту, Среднему пр. В.О., Гаванской ул. до Малого пр. В.О.

Так как время пробега по маршруту № 40 было на 8 минут меньше времени пробега по маршруту № 18, с первых дней открытия маршрут работал с большой нагрузкой.

В связи с открытием маршрута № 40 на Среднем пр. маршрут № 37 снят со Среднего пр. и направлен по 1-й и Съездовской линиям и наб. Лейтенанта Шмидта до Детской ул.

18.09.61 — Маршрут № 24 от завода Ленина продлен до трамвайного парка им. Володарского.

16.10.61 — В связи со снятием трамвайной линии с Московского пр. от Авиационной ул. и Московского шоссе и вводом в эксплуатацию новой линии по ул. Ленсовета маршрут № 29 переведен на эту линию, а № 15 от Авиационной ул. продлен до Мясокомбината.

30.12.61 — Построена новая линия по ул. Калинина и ул. Трефолева с трамвайной станцией на Оборонной ул.

Маршруты № 8 и 19 продлены от станции «Екатерингоф» до Оборонной ул.

В связи с недокомплектом диспетчеров конечных станций и прекращением действия договоров на аренду помещений, используемых как диспетчерский пункт, распорядительные станции «пл. Ленина» — маршрут № 38, «Пороховые» — маршрут № 12, «пл. Стачек» — маршрут № 33, «Турухтанные острова» — маршрут № 35 переведены на режим работы оборотной станции.

1962 г.

02.04.62 — Начато строительство нового железобетонного Тучкова моста — движение переключено на временный мост.

03.05.62 — Сняты пути с Московского пр. на участке от Обводного кан. до Садовой ул.

Движение маршрутов переключено:

№ 3 и № 15 — от Садовой ул. по пр. Майорова, Измайловскому пр., наб. Обводного кан.

№ 11 — от Садовой ул. по пр. Майорова и 1-й Красноармейской ул.

№ 29 — от Стремянной ул. по Свечному пер. (в обратном направлении по Кузнечному пер.), Лиговскому пр., наб. Обводного кан., а 11.08.62 — закрыт.

06.03.62 — Построена новая линия по пр. Москвиной. Маршруты № 9 и 28 сняты с 10-й Красноармейской ул. и направлены по пр. Москвиной.

11.08.62 — Маршрут № 16 от Авиационной ул. продлен до Мясокомбината.

20.08.62 — Сняты пути с 5-й Советской ул. и Лиговского пр. до ул. Жуковского. Маршруты № 13 и 16 направлены по Греческому пр.

01.10.62 — Введен новый маршрут № 41 от Оборонной ул. по ул. Трефолева, ул. Маршала Говорова, ул. Новостроек, Кронштадтской ул., пр. Стачек и Петергофского шоссе до ул. Пограничника Гарькавого.

1963 г.

21.02.63 — Маршрут № 6 закрыт на участке от Порты до Среднего пр. и направлен по 8–9-й линиям, Малому пр. В.О., 16–17-й линиям до наб. реки Смоленки.

Маршрут № 9 — закрыт на Садовой ул., Лермонтовском пр. и направлен по пр. Огородникова, Гапсальской ул., Двинской ул. в Порт.

Маршрут № 28 — закрыт на Двинской ул., Гапсальской ул., пр. Огородникова и направлен по Лермонтовскому пр., Садовой ул. до пл. Репина.

14.03.63 — Маршрут № 6 в одном направлении направлен по Уральской ул., Железноводской ул., пр. Кима до наб. реки Смоленки.

27.05.63 — Сняты пути с пр. Стачек от пл. Стачек до ул. Трефолева.

Маршруты № 1, 13, 31, 35, 36 направлены в обход — по наб. Обводного кан., Лифляндской ул., ул. Калинина, ул. Трефолева.

Маршруты № 13, 19 укорочены на пл. Стачек.

16.05.63 — введен новый маршрут № 42 от Порты по пр. Огородникова, пр. Газа, Садовой ул., Никольскому мосту, ул. Глинки, ул. Труда, мосту Лейтенанта Шмидта, 8–9-й линиям, Среднему пр. до 25-й линии В.О.

17.06.63 — Маршрут № 42 продлен от 25-й линии до Малого пр. В.О. и переключен с Садовой ул. на ул. Декабристов.

01.07.63 — Введен в эксплуатацию 2-й участок 2-й линии метрополитена от Технологического института до станции «Петроградская».

01.10.63 — Маршрут № 12 продлен до Ржевки.

05.10.63 — Маршрут № 24 закрыт на участке от трамвайного парка им. Володарского, по Народной ул., Дальневосточному пр. до конечной станции «Веселый Поселок». Одновременно закрыт маршрут № 39.

16.09.63 — Построена линия по Тихорецкому пр. и упразднена петля у Политехнического института. Маршруты № 9, 18, 32 и 40 продлены от Политехнического института по Тихорецкому пр. до пр. Раевского.

1964 г.

02.01.64 — Согласно приказу по Трамвайно-троллейбусному управлению произведено объединение Службы движения с движениями троллейбусной службы. С этого дня Служба движения стала осуществлять организацию и руководство движением трамвая и троллейбуса. На это время было 40 маршрутов трамвая (не было маршрутов № 29 и 39) и 17 маршрутов троллейбуса.

02.01.64 — Открыт новый маршрут № 29 от пл. Репина по Садовой ул., Лермонтовскому пр., 10-й Красноармейской ул., Измайловскому пр., наб. Обводного кан., Московскому пр., Авиационной ул. до пр. Ю. Гагарина.

18.05.64 — Сняты пути с ул. Плеханова. Конечный пункт маршрута № 36 организован на Фонарном пер.

01.09.64 — Открыт новый маршрут № 39 от Веселого поселка по Дальневосточному пр., Народной ул., Володарскому мосту, пр. Обуховской Обороны в Рыбацкое.

07.09.64 — Восстановлена трамвайная линия по наб. Обводного канала от Измайловского пр. до Лермонтовского пр., снятая в 1948 г.

Маршруты № 19, 29, 35 сняты с Измайловского пр., 10-й Красноармейской ул. (Лермонтовского пр. № 19 и 29) и направлены по наб. Обводного канала.

01.10.64 — Маршрут № 28 от Дегтярного пер. продлен по Новгородской ул., Б.Охтинскому мосту, Среднеохтинскому пр., Пискаревскому пр. до пр. Мечникова.

1965 г.

29.03.65 — Введен новый маршрут № 44 от Веселого поселка по Дальневосточному пр., Народной ул., Володарскому мосту, пр. Обуховской Обороны, Херсонской ул., 2-й Советской ул., Лиговскому пр., Кузнечному пер. до ул. Марата (в обратном направлении по Свечному пер.).

05.11.65 — Введен в эксплуатацию новый железобетонный мост Александра Невского. ГлавАПУ настаивало на переключении с Б. Охтинского моста (№ 10, 12, 13, 16, 32, 38) на мост Александра Невского максимального количества маршрутов. Обследовав пассажиропотоки, Служба движения предложила перевести на мост Александра Невского только маршрут № 13. Под давлением ГлавАПУ было принято решение о переводе на мост А. Невского маршрутов № 13, 16. Однако по многочисленным просьбам пассажиров и предприятий с 07.12.65 маршрут № 16 был возвращен на Большеохтинский мост.

06.11.65 — Введен в эксплуатацию новый железобетонный Тучков мост.

1966 г.

03.01.66 — Закрыто движение по Литейному мосту на период его реконструкции. В связи с этим изменены маршруты:

Маршруты № 9, 14, 25 — в обход по Кировскому мосту

№ 17 — ЦПКиО — пл. Ленина

№ 20 — Парголово — пл. Ленина

№ 19 — от ул. Салтыкова-Щедрина по Литейному пр., Владимирскому пр. до Стремянной ул.

№ 32 — пл. Ленина по обычному направлению до Тихорецкого пр.

№ 4 — закрыт.

№ 44 — продлен от Кузнечного пер. в Волкову Деревню.

03.01.66 — Закрыто движение на Конюшенную пл.

Маршрут № 7 от Рыбацкого по обычному направлению до ул. Белинского и далее по Литейному пр., ул. Салтыкова-Щедрина, ул. Восстания до ул. Жуковского и по обычному направлению в Рыбацкое.

Маршрут № 22 от Суворовской пл. по Садовой ул., Инженерной ул., ул. Белинского, Литейному пр., Владимирскому пр. до Стремянной ул.

03.01.66 — Открыт маршрут № 43 от завода им. Ленина по пр. Обуховской Обороны, мосту Александра Невского, Новочеркасскому пр., Среднеохтинскому пр., Б.Пороховской ул., Большеохтинскому пр., Пискаревскому пр., ул. Жукова, Кондратьевскому пр., ул. Комсомола до пл. Ленина.

14.02.66 — Маршруты № 17 и 43 объединены в один под № 17, который от завода им. Ленина продлен до завода им. Ломоносова.

Маршрут № 32 от пл. Ленина продлен по маршруту № 23 до М.Охты.

01.07.66 — Построена линия по Тихорецкому пр. и пр. Науки. Маршрут № 32 на весь день, № 40 в часы «пик» продлены от пр. Раевского до ж/д станции «Ручьи».

15.10.66 — Построена новая линия по Среднеохтинскому пр. от Б. Пороховской ул. до Пискаревского пр. Одновременно сняты пути с Б. Пороховской ул., Большеохтинского пр., Пискаревского пр. до ул. Жукова. Маршруты № 17, 23, 28, 30, 32, 38 переведены на новую линию.

05.11.66 — Построена новая линия по Благодатной ул., ул. Салова, Бухарестской ул. с коль-

цом у пр. Славы. Открыт новый маршрут № 43 от Варшавского вокзала по наб. Обводного кан., Московскому пр., Благодатной ул., ул. Салова, Бухарестской ул. до пр. Славы.

Маршрут № 34 снят с кольца «Варшавский вокзал» и направлен в одну сторону по наб. Обводного кан., Лермонтовскому пр., пр. Москвиной до 1-й Красноармейской ул. и по своему направлению в Приморский парк Победы.

1967 г.

06.02.67 — Маршрут № 40 — на весь день, № 9 на часы утренних перевозок продлены до станции «Ручьи».

01.07.67 — Маршрут № 9 и в часы вечерних максимальных перевозок продлен до ст. Ручьи.

01.09.67 — Маршрут № 34 от Лермонтовского пр. продлен до пл. Стачек.

04.09.67 — Построена новая линия от Народной ул. по Дальневосточному пр. и пр. Большевиков до станции «Нева».

Маршрут № 24 — закрыт по Дальневосточному пр. от Веселого поселка до Народной ул. и направлен по новой линии до ст. «Нева».

04.09.67 — Введен новый маршрут № 45 от пр. Славы по Бухарестской ул., ул. Салова, Благодатной ул., Московскому пр., Авиационной ул., ул. Ленсовета до Мясокомбината.

02.11.67 — Открыто движение по Литейному мосту маршрутов № 9, 14, 17, 19, 20, 25, 32.

03.11.67 — Введен в эксплуатацию первый участок 3-й линии метрополитена от пл. Александра Невского на Васильевский остров.

04.11.67 — Построена новая линия по наб. Обводного кан. от Лифляндской ул. по новому Гутуевскому мосту, Двинской ул. до Виндавской ул.

Маршрут № 41 от Оборонной ул. продлен по ул. Калинина, Лифляндской ул., наб. Обводного канала в Порт.

04.11.67 — Открыт № 4 от Северной верфи по Корабельной ул., Кронштадтской ул., пр. Стачек, Петергофскому шоссе до конечной станции «Привал».

1968 г.

Построена новая линия по Дальневосточному пр. от Веселого поселка до Гранитной ул. и снята

петля «Веселый поселок». В связи с этим изменены маршруты:

№ 39 — от Веселого поселка продлен по Дальневосточному пр., Новочеркасскому пр., Заневскому пр., мосту Александра Невского, Херсонской ул., 2-й Советской ул., Лиговскому пр., Кузнечному пер. (в обратном направлении — Свечному пер.) до ул. Марата.

№ 44 — закрыт по Дальневосточному пр. от Веселого поселка до Народной ул. и направлен по пр. Большевиков до станции «Нева».

1969 г.

21.04.69 — Введен маршрут № 48 от трамвайного парка имени Володарского по пр. Обуховской Обороны, Володарскому мосту, Народной ул., Дальневосточному пр., Новочеркасскому пр., Заневскому пр., мосту Александра Невского, Херсонской ул., 2-й Советской ул., Лиговскому пр., Кузнечному пер. (в обратном направлении — Свечному пер.) до ул. Марата.

№ 39 — укорочен у Перекупного пер.

08.12.69 — Открыт маршрут № 49 от станции «Нева» по пр. Большевиков, Дальневосточному пр., Новочеркасскому пр., Заневскому пр., мосту Александра Невского до Перекупного пер.

31.12.69 — Построена новая линия от пр. Мечникова по Пискаревскому пр., ул. Руставели до ст. «Ручьи». Открыт маршрут № 46 от Тихорецкого пр. по пр. Науки, ул. Руставели, Пискаревскому пр., Среднеохтинскому пр., Новочеркасскому пр., Заневскому пр., мосту Александра Невского до Перекупного пер.

31.12.69 — Построена линия по Благодатной ул. от Московского пр. до станции «Броневая».

Открыт маршрут № 50 от Порта по наб. Обводного кан., Московскому пр., Благодатной ул. до ж/д станции «Броневая».

25.12.69 — Введен очередной участок второй линии метрополитена от Парка Победы до станции «Московская».

29.12.69 — Маршрут № 15 снят с ул. Ленсовета и Московского пр. до Благодатной ул. и направлен по Благодатной ул., ул. Салова, Бухарестской ул. до пр. Славы.

Одновременно № 29 продлен от Авиационной ул. до Мясокомбината по ул. Ленсовета.

1970 г.

24.09.70 — Построена линия по ул. Дыбенко.

В связи с этим маршрут № 23 от Малой Охты продлен по Дальневосточному пр., ул. Дыбенко до реки Оккервиль.

Маршрут № 44 снят на участке от ст. «Нева» до Народной ул. и направлен по Дальневосточному пр. и ул. Дыбенко до реки Оккервиль.

01.12.70 — Маршрут № 27 от трамвайного парка им. Володарского продлен в Рыбацкое.

30.12.70 — Построена линия от ст. «Ручьи» по ул. Руставели, пр. Просвещения до Гражданского пр.

Введен новый маршрут № 51 от Гражданского пр. по пр. Просвещения, ул. Руставели, Пискаревскому пр., ул. Жукова, Кондратьевскому пр., ул. Комсомола, Литейному пр. до Стремянной ул.

25.12.70 — Введен в эксплуатацию новый участок 3-й линии метрополитена от пл. Александра Невского до станции «Ломоносовская».

1971 г.

26.03.71 — Маршрут № 39 — закрыт на участке от Перекупного пер. до ул. Дыбенко и открыт от реки Оккервиль по ул. Дыбенко, Дальневосточному пр., Народной ул., Володарскому мосту, пр. Обуховской Обороны, ул. Грибакиных в Рыбацкое.

Маршрут № 48 — закрыт на участке от ул. Марата до Перекупного пер.

Маршрут № 49 — продлен от Перекупного пер. по 2-й Советской ул., Лиговскому пр., Кузнечному пер. (в обратном направлении — Свечному пер., ул. Марата до Стремянной ул.).

12.04.71 — Маршрут № 7 снят на участке от Рыбацкого до ул. Матюшенко и направлен по ул. Матюшенко, Володарскому мосту, Народной ул., Дальневосточному пр., пр. Большевиков до ст. «Нева».

04.10.71 — Восстановлена (снятая 01.01.66) линия от Суворовской пл. до Конюшенной пл.

Маршрут № 22 — снят на участке от Стремянной ул. до Суворовской пл. и направлен на Конюшенную пл.

Маршрут № 51 — Снят на участке от Стремянной ул. до Боткинской ул. и направлен по Боткинской ул., мосту Свободы, ул. Куйбышева, Кировскому мосту до Конюшенной пл.

17.12.71 — Построена линия по пр. Маршала Жукова, пр. Ветеранов, ул. Летчика Пилютова, пр. Народного Ополчения, ул. Пограничника Гарькавого.

Открыт маршрут № 52 от ж/д станции «Сосновая Поляна» до Корабельной ул. — по ул. Пограничника Гарькавого (в обратном направлении — ул. Летчика Пилютова), пр. Ветеранов, пр. Маршала Жукова, Петергофскому шоссе, пр. Стачек, Кронштадтской ул., Корабельной ул.

Сняты пути с ул. Декабристов от Фонарного пер. до ул. Глинки. Маршрут № 36 закрыт на ул. Декабристов, пр. Маклина, пр. Римского-Корсакова и направлен по Садовой ул. до пл. Тургенева, где уложены две стрелки и кривая. Оборудована разворотная петля.

1972 г.

В связи с ростом жилищного строительства и увеличением пассажирских потоков из районов новостроек и из-за отсутствия резерва подвижного состава, по причине перегруженности парков приходится уменьшать объем движения в старой (центральной) части города и увеличивать в районы новостроек.

Маршрут № 8 закрыт в центре города и открыт в Невском районе — от реки Оккервиль по ул. Дыбенко, Дальневосточному пр., Народной ул., пр. Обуховской Обороны до завода им. В.И.Ленина.

Маршрут № 24 закрыт от наб. реки Смоленки до Перекупного пер. Это позволило увеличить частоту движения по маршруту № 24 от ст. «Нева» до Перекупного пер.

Маршрут № 11 снят с Гаванской ул. и Среднего пр. и направлен по 8–9-й линиям, Малому пр. В.О., 16–17-й линиям до наб. реки Смоленки.

Маршрут № 3 снят с Московского пр. — с трассы, дублируемой метрополитеном. Поезда маршрута № 3 стали следовать от Новой Деревни до Варшавского вокзала.

Маршрут № 45 снят с ул. Ленсовета и направлен на трамвайную станцию «пр. Юрия Гагарина».

31.08.72 — Построена линия от Гражданского пр. по пр. Просвещения и Светлановскому пр. до Суздальского пр.

Маршрут № 51 от Гражданского пр. продлен до Суздальского пр.

27.12.72 — Построена линия от пр. Науки по Тихорецкому пр., пр. Культуры и пр. Просвещения до Светлановского пр.

Маршрут № 47 снят с пр. Науки и направлен по новой линии до Суздальского пр.

Введен новый маршрут № 53 от Суздальского пр. по Светлановскому пр., пр. Просвещения, пр. Культуры, Тихорецкому пр., Политехнической ул., 1-му Муринскому пр., пр. Карла Маркса, Гренадерскому мосту, ул. Чапаева, ул. Куйбышева, Кировскому мосту до Конюшенной пл.

25.12.72 — Введен новый участок 2-й линии метрополитена от ст. «Московская» до Купчино.

1973 г.

09.07.73 — Построена линия по пр. Солидарности от реки Оккервиль до ул. Подвойского с кольцом и павильоном.

Маршруты № 8, 23, 39, 49 от реки Оккервиль продлены до новой конечной станции «Пр. Солидарности».

Маршрут № 24 от Перекупного пер. продлен по 2-й Советской ул., ул. Жуковского, Литейному пр., Владимирскому пр. до Стремянной ул.

Одновременно маршрут № 49 снят со Стремянной ул. Организована оборотная станция по Кузнечному пер., ул. Марата и Свечному пер.

Маршрут № 22 закрыт от Озерков до Конюшенной пл. и открыт от пр. Мечникова по Пискаревскому пр., ул. Руставели, пр. Просвещения, пр. Культуры, Тихорецкому пр. до пр. Раевского.

1974 г.

25.02.74 — Построена линия от пр. Славы по Бухарестской ул., ул. Димитрова, Купчинской ул., ул. Ярослава Гашека с кольцом и павильоном на Балканской пл.

Маршрут № 43 от пр. Славы продлен до Купчино.

18.12.74 — Построена линия по пр. Энгельса, пр. Луначарского. В связи с этим изменены маршруты:

№ 18 — снят с Политехнической ул. и пр. Шверника и направлен по пр. Энгельса, пр. Луначарского, пр. Культуры до конечной станции «Тихорецкий пр.».

№ 22 — снят с Тихорецкого пр. и пр. Культуры до пр. Луначарского и направлен по пр. Лу-

начарского, пр. Энгельса, Сердобольской ул., Торжковской ул., Ушаковскому и Каменноостровскому мосту, Вяземскому пер., Чкаловскому пр., Б.Разночинной ул., Пионерской ул., Крестовскому пр. до Приморского парка Победы.

№ 47 — снят с 1-го Муринского пр. от Лесного пр. и Политехнической ул. до пл. Мужества и направлен по 1-му Муринскому пр., пр. Карла Маркса, пр. Энгельса, пр. Шверника.

1975 г.

Закрыт на капитальный ремонт мост Лейтенанта Шмидта. Маршруты № 1, 5, 33 направлены в обход по пр. Добролюбова, мостам Строителей и Дворцовому, бульвару Профсоюзов.

Маршруты № 11 — от Стремянной ул., № 15 — от пр. Славы до временной петли на пл. Труда.

Маршрут № 26 по пр. Добролюбова и Тучкову мосту.

Маршрут № 42 от Малого пр. В.О. до моста Лейтенанта Шмидта и далее по № 11 до наб. реки Смоленки.

15.09.75 — Построена линия по ул. Коллонтай и пр. Солидарности до ул. Подвойского. В связи с этим изменены маршруты № 39, 46.

№ 39 — от трамвайного парка им. Володарского до ул. Дыбенко и далее в одном направлении по ул. Дыбенко, пр. Солидарности, ул. Коллонтай, Дальневосточному пр. Для организации движения во встречном направлении введен новый маршрут № 54.

№ 46 — снят от Перекупного пер., моста Александра Невского и Заневского пр. и направлен по Новочеркасскому пр., ул. Коллонтай до пр. Солидарности.

06.11.75 — Построена линия по Камчатской ул., Касимовской ул., Бухарестской ул. до ул. Салова.

Маршрут № 25 — снят от Карбюраторного завода и Расстанного пер. и направлен по Камчатской ул., Касимовской ул., Бухарестской ул., ул. Димитрова, Купчинской ул. до станции «Купчино».

Маршрут № 49 от Кузнечного пер. продлен по Лиговскому пр., Расстанной ул., Камчатской ул., Касимовской ул., Бухарестской ул. до пр. Славы.

25.04.75 — Введен очередной участок 1-й линии метрополитена от пл. Ленина до станции «Лесная».

31.12.75 — Линия метро продлена до станции «Академическая». В связи с вводом в эксплуатацию большого участка линии метрополитена изменены трамвайные маршруты с целью высвобождения подвижного состава, необходимого для районов новостроек.

Маршрут № 9 закрыт на всем протяжении от Порты до пр. Науки и направлен: от станции «Ручьи» по пр. Науки, пр. Культуры, пр. Луначарского и построенной в 1974 г. линии по пр. Энгельса до Придорожной аллеи.

Маршрут № 23 закрыт по пр. Энгельса, пр. Карла Маркса, 1-му Муринскому пр. до Лесного пр. и направлен до ж/д станции «Кушелевка».

Маршрут № 47 — закрыт на Лесном пр. от пл. Ленина до ул. Смолячкова (станции метро «Выборгская»).

Эти изменения позволили усилить движение на маршрутах, обеспечивающих подвоз пассажиров к станциям метрополитена «Академическая», «Политехническая», «Пл. Мужества», «Лесная», «Выборгская».

1976 г.

Возобновлено движение по мосту Лейтенанта Шмидта. Восстановлены маршруты № 1, 5, 11, 15, 26, 33, 42.

05.11.76 — Построена линия по пр. Испытателей от Светлановской пл. до Байконурской ул. в новостройках Приморского района.

Введен новый маршрут № 55 от Байконурской ул. по пр. Испытателей, пр. Шверника, Политехнической ул. до Тихорецкого пр. Этим маршрутом предоставлены трамвайные сообщения из новостройки Приморского района к станциям метрополитена «Пл. Мужества» и «Политехническая», к промышленным предприятиям и учреждениям, учебным заведениям Выборгского района.

20.12.76 — Маршрут № 26 от Озерков продлен до пр. Энгельса до Придорожной аллеи.

20.12.76 — Построена линия по Наличной ул.

Маршрут № 40 от Малого пр. продлен по Наличной ул. до ул. Кораблестроителей.

1977 г.

07.02.77 — Маршрут № 3 — Снят с наб. Обводного канала — от Варшавского вокзала, Измай-

ловского пр., пр. Майорова и направлен по Садовой ул. до пл. Репина.

13.06.77 — В целях обеспечения вывоза населения из района новостроек правого берега Невы маршрут № 13 в часы утренних максимальных перевозок продлен от «Малой Охты» по Дальневосточному пр., ул. Коллонтай до пр. Солидарности.

15.08.77 — Построена новая линия по пр. Культуры от пр. Просвещения до Придорожной аллеи, с трехпутным кольцом. Предусмотренный проектом служебный павильон не был построен.

Маршрут № 18 снят с Тихорецкого пр., пр. Культуры до пр. Луначарского и направлен по пр. Культуры до Придорожной аллеи.

03.10.77 — Маршрут № 55 от конечной станции «Тихорецкий пр.» продлен по Тихорецкому пр., пр. Культуры, пр. Луначарского, пр. Энгельса до Придорожной аллеи.

29.09.77 — Введен очередной участок 1-й линии метрополитена от Автово до пр. Ветеранов.

10.12.77 — В целях усиления движения трамвая к станции метрополитена «Политехническая» маршрут № 20 снят с Выборгского шоссе от Парголово до Озерков и направлен по пр. Энгельса, пр. Луначарского, пр. Культуры до конечной станции «Тихорецкий пр.». Одновременно маршрут № 21 от Озерков продлен по Выборгскому шоссе до Парголово.

30.12.77 — Проложен второй путь по Уральской ул., Железноводской ул. и двухпутная линия по пр. Кима и Уральской ул. до ул. Кораблестроителей.

Маршрут № 6 снят с наб. реки Смоленки, 16–17-й линиям Малого пр. В.О. и направлен по Уральской ул., Железноводской ул., пр. Кима до ул. Кораблестроителей.

1978 г.

02.01.78 — Маршрут № 26 от Малого пр. В.О. продлен по Наличной ул. до ул. Кораблестроителей.

26.06.78 — Маршрут № 13 продлен на весь день до пр. Солидарности.

01.09.78 — Построена новая линия по ул. Маршала Захарова. Введен новый маршрут № 56 от Оборонной ул. по ул. Трефолева, ул. Маршала Говорова, ул. Новостроек, Кронштадтской ул., пр. Стачек, ул. Маршала Захарова до пр. Маршала Жукова.

16.12.78 — Построен виадук в створе Кронштадтской ул. через пути у ж/д станции «Автово». Движение трамвая переведено на этот виадук.

Построена линия по Б. Пороховской ул. и сняты пути с ул. Панфилова.

29.12.78 — Введен новый участок 1-й линии метрополитена от станции «Академическая» до станции «Комсомольская».

1979 г.

20.02.79 — Маршрут № 5 — снят с Дегтярного пер. и направлен по Новгородской ул., пр. Бакунина (в обратном направлении по Исполкомской ул.) до Перекупного пер.

10.08.79 — Построена линия к ЛЭМЗу — маршрут № 41 от ул. Пограничника Гарькавого продлен до ЛЭМЗа.

26.09.79 — Маршрут № 47 снят со Светлановского пр. и пр. Просвещения и направлен до конечной станции «пр. Культуры».

28.09.79 — Введен в эксплуатацию новый участок 3-й линии метрополитена от ст. «Василеостровская» до ст. «Приморская».

06.11.79 — Маршрут № 23 закрыт на Лесном пр. от ст. «Кушелевка» до пл. Ленина.

Для обеспечения подвоза пассажиров к станциям метро «Политехническая» и «Пл. Мужества» введен круговой маршрут «А» с конечной станцией «Тихорецкий пр.». В часы утренних перевозок от Тихорецкого пр. по Политехнической ул., пр. Шверника, пр. Энгельса, пр. Луначарского, пр. Культуры до Тихорецкого пр.

В часы вечерних максимальных перевозок — в обратном направлении.

29.12.79 — Построена новая линия по пр. Просвещения от пр. Энгельса до пр. Культуры и двухпутное оборотное кольцо на ул. Руставели у пр. Луначарского. Введен новый маршрут № 57 от Придорожной аллеи по пр. Энгельса, пр. Просвещения, ул. Руставели до нового кольца «Пр. Луначарского».

29.12.79 — Маршрут № 31 продлен до Старой Деревни.

1980 г.

13.02.80 — Построена линия по продолжению Гренадерской ул. от пр. Карла Маркса до Лесно-

го пр. Маршрут № 17 снят с ул. Смолячкова и направлен по Гренадерской ул.

31.03.80 — Маршрут № 31 закрыт на участке от завода «Северная верфь» до пр. Газа и направлен до пл. Стачек.

01.05.80 — Маршрут № 27 закрыт на участке от 10-й Красноармейской ул. до Перекупного пер.

03.11.80 — Маршрут № 47 закрыт на пр. Карла Маркса, пр. Шверника и направлен по Политехнической ул. до ст. «Кушелевка».

Введен новый маршрут № 58 с режимом работы в часы «пик» по рабочим дням от пр. Культуры по пр. Просвещения, пр. Энгельса, пр. Карла Маркса, ул. Смолячкова (в обратном направлении по Гренадерской ул.) до станции метро «Выборгская».

18.12.80 — Построена линия по Бухарестской ул. от ул. Димитрова и ул. Ярослава Гашека до Купчинской ул.

Маршрут № 15 от пр. Славы продлен по Бухарестской ул., ул. Ярослава Гашека до станции «Купчино».

31.12.80 — Построен второй путь от Озерков до Парголово.

31.12.80 — Маршрут № 23 от пр. Солидарности продлен до реки Оккервиль.

В дни футбольных матчей летних олимпийских игр была проделана большая работа по перевозке зрителей на стадион им. С.М. Кирова и со стадиона.

1981 г.

10.07.81 — Введен в эксплуатацию новый участок 3-й линии метрополитена от ст. «Ломоносовская» до «Обухово».

31.12.81 — Построена линия по Бухарестской ул. от ул. Я. Гашека до Малой Балканской ул.

Продолжается строительство трамвайно-троллейбусно-автобусной совмещенной станции с одним служебным павильоном. Проектом предусмотрено строительство учебного полигона для обучения водителей трамвая и троллейбуса.

Построена трамвайная линия к совмещенному трамвайно-троллейбусному парку. Введен в эксплуатацию парк.

1982 г.

15.01.82. Маршрут № 27 снят с Перекупного пер. и организовано круговое движение маршрутов

№ 27 и 48. От Рыбацкого № 27 и 48 вместе следуют до ул. Матюшенко и № 27 — по пр. Обуховской Обороны, мосту Александра Невского, Новочеркасскому пр., Дальневосточному пр., Народной ул., Володарскому мосту и далее в Рыбацкое.

№ 48 — от ул. Матюшенко — во встречном направлении.

15.06.82 — Построена однопутная линия по пр. Луначарского от Выборгского шоссе до пр. Энгельса. Линия предназначена для оперативных целей взамен ликвидированного кольца «Озерки».

01.09.82 — Построена линия по пр. Наставников до Хасанской ул. с совмещенной трамвайно-троллейбусной станцией.

Маршрут № 10 снят с Рябовского шоссе до Ржевки и направлен по пр. Наставников до Хасанской ул.

06.11.82 — Введен в эксплуатацию новый участок 2-й линии метрополитена от ст. «Петроградская» до ст. «Удельная». В связи с этим изменены маршруты:

№ 9 — Снят с пр. Энгельса от Придорожной аллеи до пр. Луначарского и направлен по пр. Энгельса и Енотаевской ул. до ст. метро «Удельная».

№ 47 — закрыт на участке от ст. Кушелевка до пр. Просвещения и направлен по пр. Просвещения, пр. Энгельса, Енотаевской ул. до ст. метро «Удельная».

Это позволило обеспечить подвоз горожан, живущих севернее Муринского ручья, ко второй линии метрополитена.

27.12.82 — Маршрут № 47 снят с пр. Культуры и направлен по пр. Просвещения и Светлановскому пр. до Суздальского пр.

28.12.82 — Построена линия по Выборгскому шоссе и Суздальскому пр. с совмещенной трамвайно-троллейбусной станцией у ул. Жени Егоровой.

Маршрут № 21 продлен от Парголово до ул. Жени Егоровой.

1983 г.

30.06.83 — Маршрут № 46 от пр. Солидарности продлен до реки Оккервиль.

01.11.83 — Введен маршрут № 59 от Хасанской ул. по пр. Наставников, Ириновскому пр., Б.Пороховской ул., Среднеохтинскому пр., Новочеркасскому пр. до М.Охты.

15.12.83 — Для предоставления беспересадочного сообщения из района Пороховые-Ржевка к станции метро «Пл. А. Невского» маршрут № 59 снят с Новочеркасского пр. от Гранитной ул. до Заневского пр. и направлен по Заневскому пр., мосту Александра Невского до Перекупного пер.

29.12.83 — Построена линия по ул. Десантников.

Введен маршрут № 60 от Корабельной ул. по Кронштадтской ул, ул. Стачек, ул. Десантников до Ленинского пр.

29.12.83 — Введен маршрут № 61 от пр. Культуры по Тихорецкому пр., Политехнической ул., 1-му Муринскому пр., пр. К. Маркса, ул. Смолякова (в обратном направлении по Гренадерской ул.) до ст. метро «Выборгская» с режимом работы в часы «пик».

1984 г.

15.03.84 — Введен маршрут № 62 от пр. Славы по Бухарестской ул., ул. Я. Гапека до ст. метро «Купчино».

01.10.84 — Маршрут № 56 на часы «пик» от Оборонной ул. продлевается по Лифляндской ул., Гутуевскому мосту в Порт.

01.10.84 — Маршрут № 59 снят с Перекупного пер. и направлен по пр. Обуховской Обороны до завода им. В.И. Ленина.

01.11.84 — Реконструированы пути (построены еще два пути) станции «Купчино». За счет направления маршрута № 62 от ст. «Купчино» до Малой Балканской ул. предоставлено новое беспересадочное сообщение от Малой Балканской ул. до станции метро «Купчино».

26.11.84 — Маршрут № 47 на часы «пик» продлен до пр. Луначарского. Его путь следования: от Суздальского пр. по Светлановскому пр., пр. Просвещения, пр. Энгельса до ст. метро «Удельная». От ст. метро «Удельная» по пр. Просвещения, ул. Руставели до пр. Луначарского. От пр. Луначарского по пр. Просвещения до Суздальского пр.

28.12.84 — Введен в эксплуатацию новый участок 3-й линии метро от ст. «Обухово» до ст. «Рыбацкое».

31.12.84 — Вместо петли у ЛЭМЗа построена трамвайная станция: четырехпутное кольцо со служебным павильоном.

1985 г.

02.01.85 — Маршрут № 4 от ул. Пограничника Гарькавого продлен до ЛЭМЗа.

Продолжается жилищное строительство в районах: Шувалово-Озерки, Пороховые-Ржев-ка, на правом берегу Невы, южнее пр. Славы, Юго-Запада, бывшего Комендантского аэро-дрома.

Трамвайно-троллейбусное управление испыты-вает дефицит в подвижном составе.

В Службе движения разрабатываются меро-приятия по изысканию резерва подвижного со-става.

С целью сокращения протяженности маршру-тов, имеющих длину более 20 км, и высвобож-дения подвижного состава за счет изменения маршрутов, дублирующих друг друга и метропо-литен, были изменены маршруты № 16, 21, 22, 25, 26, 43, 50, 63.

№ 16 — закрыт на участке от Мясокомбина-та до Благодатной ул. (дублирование метро) и направлен по Благодатной ул. до станции «Бро-невая».

№ 21 — закрыт от пл. Репина до Чкаловского пр. и направлен по Пионерской ул., Лазаревско-му мосту, Крестовскому пр. до Приморского пар-ка Победы.

№ 22 — закрыт от Приморского парка Побе-ды до Енотаевской ул. (дублирование № 21) и на-правлен до станции метро «Удельная».

№ 25 — закрыт от ЦПКиО до Финляндского вокзала (дублировался маршрутами № 12 и 6).

№ 26 — закрыт от ул. Кораблестроителей до Введенской ул. и направлен по Введенской ул., Б.Зелениной ул. Б. Крестовскому мосту, Констан-тиновскому пр. до ЦПКиО.

Введен новый маршрут № 63 от ул. Корабле-строителей по № 26 до Введенской ул. и далее по Введенской ул., Б. Зелениной ул., Б. Крестовско-му мосту до ЦПКиО.

№ 43 — от Варшавского вокзала продлен по наб. Обводного кан. в Порт, т. к. он стал дублиро-вать № 50, то маршрут № 50 переведен для обслу-живания района Купчино. От ст. Броневая по Бла-годатной ул., ул. Салова, Бухарестской ул. до пр. Славы.

Так как маршрут № 43 с большой провозной способностью пришел в Порт, продление маршру-та № 56 отменено.

31.12.85 — Введен в эксплуатацию 1-й участок 4-й линии (Правобережной линии) метрополи-тена от пл. Александра Невского до пр. Большо-виков.

В связи с этим изменены маршруты № 23 и 49.

№ 23 — от реки Оккервиль продлен до пр. Со-лидарности.

№ 49 — закрыт от пр. Солидарности по ул. Коллонтай, Дальневосточному пр., Новочеркас-скому пр., Заневскому пр., мосту А.Невского до Исполкомской ул.

Введен подвозочный маршрут «А» (кольце-вой) с режимом работы в часы «пик».

Утром — от реки Оккервиль по пр. Солидар-ности, ул. Коллонтай, Дальневосточному пр., ул. Дыбенко до реки Оккервиль.

Вечером — в обратном направлении.

Этим обеспечен подвоз пассажиров к к/ст. мет-ро «Пр. Большевиков».

31.12.85 — Построена линия по пр. Косыгина (второй выход из района Пороховые-Ржев-ка).

Введен маршрут № 64 от Ржевки по Рябовско-му шоссе, Ириновскому пр., пр. Косыгина до стан-ции метро «Ладужская».

1986 г.

23.01.86 — Введен новый маршрут № 65 от ре-ки Оккервиль по ул. Дыбенко, Дальневосточно-му пр., Новочеркасскому пр., Заневскому пр., мос-ту А. Невского до Перекупного пер.

Маршрут № 65 введен из-за задержки ввода в эксплуатацию станции метро «ул. Дыбенко».

08.12.86 — Маршрут № 45 от пр. Славы продлен по Бухарестской ул. и ул. Я. Гашека до ст. метро «Купчино», на этой трассе закрыт мар-шрут № 62.

08.12.86 — Маршрут № 63 снят на участке от ЦПКиО до Кронверкского пр. и направлен по Кронверкскому пр., ул. Куйбышева, Сампсониев-скому мосту, Боткинской ул. до Финляндского вокзала.

1987 г.

10.06.87 — Для усиления движения от ст. мет-ро «Василеостровская» к Балтийскому заводу и другим предприятиям маршрут № 37 снят с 1-й и Съездовской линий и направлен по Среднему пр., 8–9-й линиям.

17.08.87 — Построена новая линия в центре жилищной застройки в Рыбацком (взамен действующей, которая проходит кварталом застройки) от пр. Обуховской Обороны по Шлисельбургскому пр., ул. Кодацкого, Тепловозной ул. до нового кольца с пунктом технического осмотра подвижного состава и служебным павильоном «Рыбацкое».

10.10.87 — Введена в эксплуатацию станция метрополитена «ул. Дыбенко».

1988 г.

14.09.88 — Закрыт на реконструкцию Володарский мост. Изменены маршруты № 7, 8, 24, 27, 39, 44, 48, 54, 65.

№ 7 — от пр. Мечникова до Заневского пр. и далее по Новочеркасскому пр., Дальневосточному пр., пр. Большевиков до ст. «Нева».

№ 8 — от пр. Солидарности до временной петли у Володарского моста.

№ 24 — от Рыбацкого до завода им. Ломоносова (15.11.88).

№ 27 — от Рыбацкого по пр. Обуховской Обороны, мосту А. Невского, Новочеркасскому пр., Дальневосточному пр., ул. Коллонтай до реки Оккервиль (15.11.88).

№ 39 — от трамвайного парка им. Володарского по пр. Обуховской Обороны, мосту А. Невского, Новочеркасскому пр., Дальневосточному пр., пр. Большевиков до ст. «Нева» (15.11.88).

№ 44 — от Карбюраторного завода по обычному направлению до ул. Матюшенко и далее по пр. Обуховской Обороны до трамвайного парка им. Володарского.

№ 48 — закрыт.

№ 54 — закрыт.

№ 65 — снят с Перекупного пер. и направлен по пр. Обуховской Обороны до завода им. В.И. Ленина.

№ «А» — от станции «Нева» по Дальневосточному пр., ул. Дыбенко, пр. Солидарности, ул. Коллонтай, Дальневосточному пр. до ст. «Нева» — утром.

Вечером — сначала по ул. Коллонтай, пр. Солидарности и ул. Дыбенко.

03.10.88 — Построена линия по ул. Десантников и ул. Маршала Казакова.

13.10.88 — В связи с вводом в эксплуатацию нового участка 2-й линии метрополитена от ст.

«Удельная» до станции «Пр. Просвещения» (19.08.88).

Маршрут № 22 — конечная станция от станции метро «Удельная» перенесена к ст. метро «Озерки».

Маршрут № 47 — закрыт.

26.12.88 — Построена линия от Байконурской ул. по пр. Испытателей, ул. Ильюшина, ул. Авиастроителей до Долгоозерной ул. и петля у парка Челюскинцев.

Введен маршрут № 47 от Долгоозерной ул. до парка Челюскинцев.

Маршрут № 55 продлен от Байконурской ул. до Долгоозерной ул.

1989 г.

17.01.89 — Маршрут № 24 — продлен от завода им. Ломоносова до завода им. В.И. Ленина.

25.01.89 — Маршрут № 65 от завода им. В.И. Ленина продлен до завода им. Ломоносова.

13.02.89 — Маршрут № 20 снят с Тихорецкого пр. и пр. Культуры до пр. Луначарского и направлен по пр. Культуры, пр. Просвещения, Светлановскому пр. до Суздальского пр.

Маршрут № 22 снят с пр. Культуры и пр. Луначарского и направлен по пр. Просвещения и пр. Энгельса и продлен от ст. метро «Озерки» до ст. метро «Удельная».

1990 г.

28.05.90 — Построена линия по пр. Авиастроителей от Долгоозерной ул. до ул. Шаврова с временной петлей. Петля у Долгоозерной ул. демонтирована. Предусмотренная проектом трамвайно-троллейбусная станция со служебным павильоном и пунктом технического осмотра не построена.

Маршруты № 47 и 55 от Долгоозерной ул. продлены до ул. Шаврова.

1991 г.

25.11.91 — По причине плохого состояния трамвайных путей закрыто трамвайное движение по ул. Глинки от ул. Декабристов до пр. Римского-Корсакова.

Изменено движение по маршрутам № 1, 5, 11, 15.

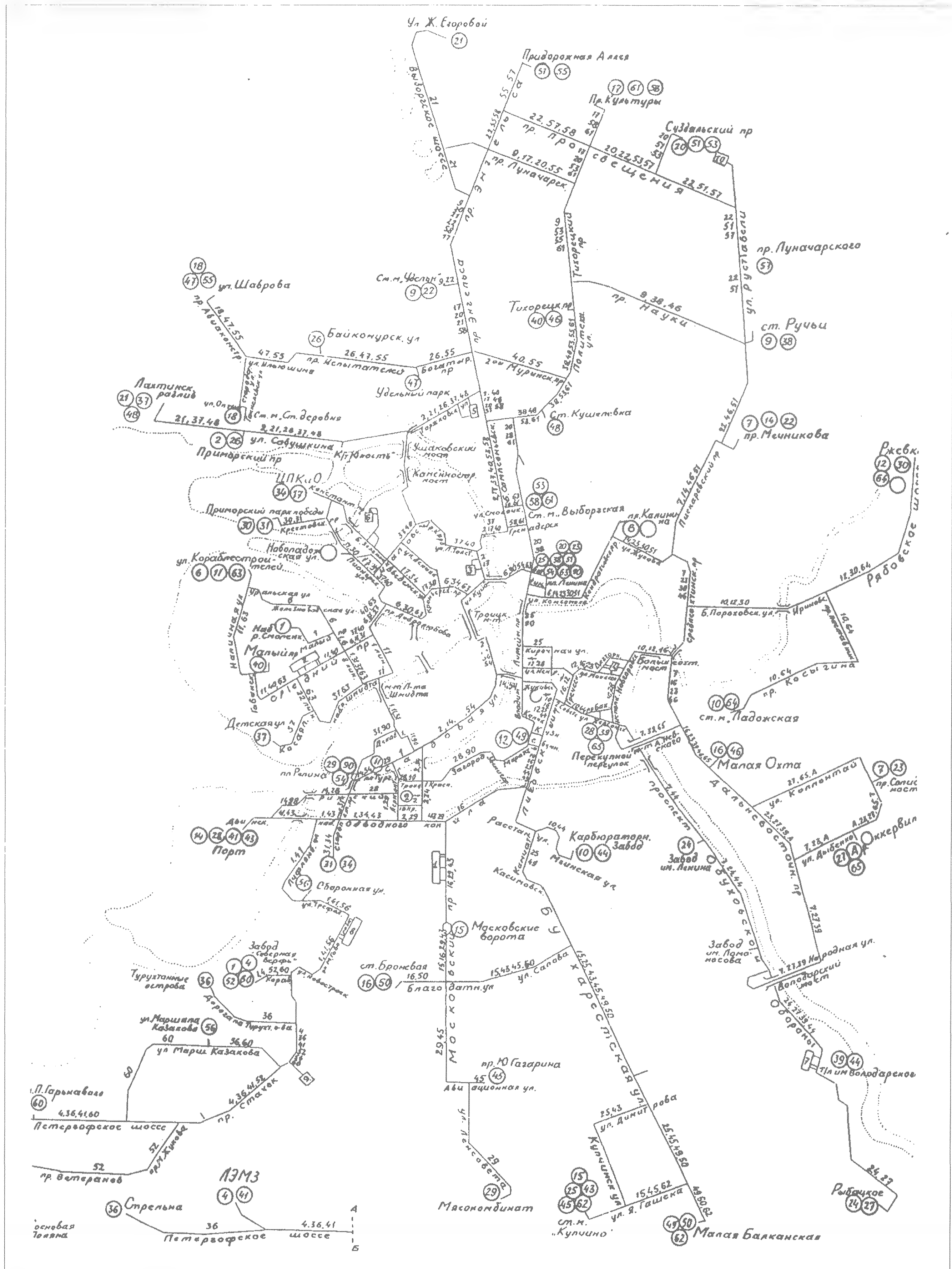


Схема 8. Маршрутная сеть по состоянию на 1986 г.

№ 1 — от Театральной пл. по ул. Декабристов, пр. Маклина, пр. Римского-Корсакова, пл. Репина, Старо-Петергофскому пр. до наб. Обводного канала и далее по обычному направлению до завода «Северная верфь».

№ 5 — от Перекупного пер. по обычному направлению до Никольского моста и далее по Садовой ул., Лермонтовскому пр., пр. Москвиной, 1-й Красноармейской ул., Загородному пр., Звенигородской ул., ул. Марата до Стремянной ул.

№ 11 — от наб. реки Смоленки до наб. Лейтенанта Шмидта и далее по № 15 на Детскую ул.

№ 15 — от станции «Купчино» до Московских ворот.

1992 г.

В марте изменены маршруты № 1, 3, 10, 11, 12, 13, 16, 17, 18, 19, 26, 35, 36, 42, 49, 52, 59 и введен маршрут № 48.

Маршрут № 1 — снят от Барочной ул. до 8-й линии и направлен по 8–9-й линиям, Малому пр. В.О., 16–17-й линиям до наб. реки Смоленки.

Маршрут № 3 — закрыт в центральной части города и открыт в Выборгском районе: от Придорожной аллеи по пр. Энгельса, Большому Сампсониевскому пр. до ст. метро «Выборгская» с режимом работы по рабочим дням в часы «пик».

Маршрут № 10 — закрыт на участке от Карбюраторного завода до Кузнечного пер. и направлен по Кузнечному пер. (в обратном направлении по Свечному пер.) до ул. Марата.

Маршрут № 11 — от ул. Кораблестроителей по Наличной ул., Гаванской ул., Среднему пр. В.О., 1-й и Съездовской линиям, Тучкову мосту, пр. Щорса, Пионерской ул. до Новолadoжской ул.

Маршрут № 12 — закрыт на участке от ЦПКиО до Суворовской пл. и направлен до Кониошенной пл.

Маршрут № 13 — переведен в Кировский район: от Оборонной ул. по ул. Трефолева, ул. Маршала Говорова, ул. Новостроек, Кронштадтской ул. на Турухтанные острова (с режимом работы до 20 часов).

Маршрут № 16 — закрыт на участке от ст. «Броневая» до Свечного пер.

Маршрут № 17 — закрыт на участке от завода им. Ленина до ул. Льва Толстого и направлен от

ул. Льва Толстого по маршруту № 18 до пр. Культуры.

Маршрут № 18 — закрыт на участке от пр. Культуры до Пионерской ул. и направлен по Пионерской ул., Лазаревскому мосту, Спортивной ул., Константиновскому пр. до ЦПКиО. По причине плохого состояния трамвайных путей на Спортивной ул. (от Константиновского пр. до Крестовского пр.) с 12.05.95 укорочен у Новолadoжской ул.

Маршрут № 19 — от пл. Калинина по обычному направлению до Кузнечного пер. и далее по маршруту № 10 до Карбюраторного завода.

Маршрут № 26 — закрыт на участке от Придорожной аллеи до Светлановской пл. и направлен по пр. Испытателей до Байконурской ул.

Маршрут № 35 — закрыт на участке от Турухтанных островов до Московского пр. и направлен по наб. Обводного кан. до Рыбинской ул.

Маршрут № 36 — закрыт на участке от пл. Тургенева до ул. Зайцева и направлен на Турухтанные острова.

Маршрут № 42 — открыт от станции «Броневая» по Благодатной ул., Московскому пр., наб. Обводного кан. до Варшавского вокзала.

Маршрут № 49 — закрыт на участке от Исполкомской ул. до Кузнечного пер. и направлен по Кузнечному пер. (в обратном направлении — Свечному пер. до ул. Марата).

Маршрут № 52 — закрыт на участке от Оборонной ул. до Корабельной ул. и направлен до завода «Северная верфь».

Маршрут № 59 — переведен на работу только в Красногвардейском районе (в район Ржевка-Пороховые). От Ржевки по Рябовскому шоссе, Ириновскому пр., пр. Наставников, пр. Косыгина до ст. метро «Лadoжская».

05.05.92 — открыт новый маршрут № 54 — от пл. Репина по Садовой ул., вдоль Марсова поля, Суворовской пл., Троицкому мосту, ул. Куйбышева, Сампсониевскому мосту, Боткинской ул. до Финского пер.

18.06.92 — В связи с разборкой временной петли у Володарского моста изменены маршруты № 8 и А.

Маршрут № 8 — от Народной ул. направлен до ст. «Нева».

Маршрут А — конечная станция от ст. «Нева» перенесена на пр. Солидарности.

03.08.92 — Построена линия по продолжению ул. Савушкина.

Маршрут № 37 — продлен от Старой Деревни до Лахтинского разлива.

10.08.92 — Закрыта трамвайная станция «Стремянная ул.». В связи с этим направлен маршрут № 5 — от Малой Охты по Новочеркасскому пр., Заневскому пр., мосту А.Невского, Херсонской ул., Исполкомской ул., Новгородской ул., ул. Моисеенко, 9-й Советской ул., ул. Некрасова, Литейному пр., Владимирскому пр., ул. Марата, Звенигородской ул., Загородному пр., 1-й Красноармейской ул., пр. Москвиной, Лермонтовскому пр., Садовой ул. на Конюшенную пл.

Маршрут № 32 — продлен до Свечного пер.

1993 г.

18.01.93 — В связи с окончанием очередного этапа реконструкции Володарского моста и открытием по нему движения всех видов транспорта с 21 января 1993 г. изменена маршрутная сеть.

Маршрут № 7 — от конечной станции «Пр. Мечникова» направлен через мост А. Невского, пр. Обуховской Обороны, мост Володарского, до ст. «Нева».

Маршрут № 8 — от конечной станции «Пр. Солидарности» по Дальневосточному пр. через Володарский мост до завода им. Ленина.

Маршрут № 27 — от конечной станции «Рыбацкое» по пр. Обуховской Обороны через Володарский мост по Дальневосточному пр., ул. Дыбенко до р. Оккервиль.

Маршрут № 39 — снят с конечной станции «Нева» и направлен по пр. Обуховской Обороны через Володарский мост, по Дальневосточному пр., ул. Коллонтай до конечной станции «р. Оккервиль».

Маршрут № 65 — снят с конечной станции «р. Оккервиль» и направлен на пр. Солидарности.

Маршрут № А (круговой) — снят с конечной станции «пр. Солидарности» и направлен на конечную станцию «Нева».

26.01.93 — В связи с завершением капитального ремонта трамвайных путей по ул. Глинки и Никольской пл. изменилась маршрутная сеть трамвая.

Маршрут № 1 — направлен от Театральной пл. по ул. Глинки, Садовой ул., Лермонтовскому пр.,

наб. Обводного канала к заводу «Северная верфь».

Маршрут № 5 — направлен от Детской ул. по наб. Лейтенанта Шмидта, мосту Лейтенанта Шмидта, ул. Глинки, Садовой ул., Инженерной ул., ул. Некрасова, Новгородской ул. до Перекупного пер.

Маршрут № 11 — направлен от ул. Кораблестроителей по Среднему пр., 1-й линии, мосту Лейтенанта Шмидта, Садовой ул. до пл. Тургенева.

Маршрут № 16 — продлен от ул. Марата по Загородному пр., пр. Москвиной, Лермонтовскому пр., Садовой ул. до пл. Тургенева.

Маршрут № 32 — направлен от ул. Белинского по Инженерной ул., Садовой ул., Марсову полю до Конюшенной пл.

Маршрут № 63 — направлен от ул. Кораблестроителей по Среднему пр., наб. Лейтенанта Шмидта, 8–9-й линии, Среднему пр. и далее через Тучков мост к Финляндскому вокзалу.

Маршрут № 48 — закрыт.

04.03.93 — В связи с окончанием строительно-монтажных работ первой очереди на конечной станции «Лахтинский разлив» введен новый маршрут № 48 — конечная станция «Лахтинский разлив» — конечная станция «Кушелевка».

28.04.93 — В связи с ликвидацией конечной станции «Варшавский вокзал» внесены следующие изменения в маршрутную сеть.

Конечный пункт маршрута № 2 перенесен от Варшавского вокзала на 10-ю Красноармейскую ул. Маршрут № 42 направлен от конечной станции пр. Гагарина до ст. «Броневая» (с заездом к Московским воротам).

01.06.93 — Для улучшения обслуживания населения правого берега Невы и предоставления новых беспересадочных сообщений маршрут № 27 снимается с ул. Дыбенко и направляется от конечной станции «Рыбацкое» по ул. Коллонтай, пр. Солидарности до конечной станции «р. Оккервиль».

Маршрут № 39 — конечная станция «р. Оккервиль» переносится на Перекупной пер. с направлением его по Дальневосточному пр., Новочеркасскому пр. через мост А. Невского.

06.09.93 — Для улучшения обслуживания населения Московского и Октябрьского районов, предоставления новых беспересадочных сообщений по

просьбе трудящихся и водителей маршрут № 42 направлен от конечной станции «Броневая» по Благодатной ул., Московскому пр., наб. Обводного канала, Измайловскому пр., Садовой ул., ул. Глинки, ул. Декабристов, пр. Маклина, пр. Римского-Корсакова до пл. Репина.

1994 г.

20.01.94 — В связи с окончанием работ по реконструкции Лесного пр. и восстановлением трамвайного движения маршрут № 20 от Б. Сампсониевского у 1-го Муринского пр. направлен по 1-му Муринскому пр., Лесному пр.

Маршрут № 32 от 1-го Муринского пр. направлен по Лесному пр.

14.02.94 — В связи с капитальным ремонтом Большеохтинского моста маршруты № 10, 12, 16 направлены через мост А. Невского.

Маршрут № 28 при движении от Порты укорочен на временной петле на Тульской ул.

Маршрут № 38 при движении от конечной станции «Трамвайный парк им. Володарского» укорочен на временной петле на Тульской ул.

14.07.94 — В связи с окончанием строительства подземного пешеходного перехода на пр. Добролюбова маршруты № 6, 63 направлены от Тучкова моста, по пр. Добролюбова и Кронверкскому пр.

29.08.94 — В связи с капитальным ремонтом путей и закрытием пассажирского трамвайного движения по Б. Пороховской ул.:

Маршрут № 10 направлен: конечная станция «Хасанская ул.» — конечная станция «Ржевка».

Маршрут № 12 — конечная станция «Конюшенная пл.» — конечная станция «Пр. Мечникова».

Маршрут № 30 — конечная станция «Приморский парк Победы» — конечная станция «Малая Охта».

1995 г.

В целях улучшения условий безопасности движения направить маршруты:

Маршрут № 20 — от Лесного пр. по ул. Лебедева, ул. Комсомола, пл. Ленина, Боткинской ул. и далее на ул. Лебедева.

Маршрут № 25 — от Литейного моста по ул. Лебедева, Боткинской ул., пл. Ленина, Финскому пер. и далее на ул. Лебедева.

1996 г.

В целях улучшения транспортного обслуживания жителей Выборгского района и в связи с открытием движения электропоездов на участке первой линии метрополитена от станции «Академическая» до пл. Мужества:

Маршрут № 38 — направлен от конечной станции «Тихорецкий пр.» по Политехнической ул., 1-му Муринскому пр., Лесному пр., ул. Академика Лебедева, ул. Комсомола до пл. Ленина.

26.02.96 — маршрут № 12 восстановлен от станции «Ржевка» до Конюшенной пл.

1997 г.

04.02.97 — В связи с капитальным ремонтом трамвайных путей и инженерных сетей на Чкаловском пр. от Б. Зелениной ул. до наб. реки Карповки:

Маршруты № 17, 30, 37 — направлены в объезд по ул. Куйбышева, Кронверкскому пр., Введенской ул.

Маршрут № 31 — по Кронверкскому пр., ул. Добролюбова.

Маршрут № 21 — от к/ст. «ул. Жени Егоровой» по своей трассе до ул. Академика Крылова и далее до к/ст. «Лахтинский разлив».

Маршрут № 40 — от к/ст. «Малый пр.» до к/ст. «Кушелевка».

Маршрут № 38 — от к/ст. «Выборгская» до к/ст. «Ручьи».

03.04.97 — В целях улучшения транспортного обслуживания населения Калининского и Выборгского районов:

Маршрут № 48 направлен от к/ст. «Лахтинский разлив» до к/ст. «Кушелевка».

13.06.97 — маршрут № 40 от к/ст. «Малый пр.» до к/ст. «Тихорецкий пр.».

06.10.97 — Для организации беспересадочного сообщения между Балтийским, Витебским и Финляндским вокзалами открыт новый маршрут № 90 — к/ст. «10-я Красноармейская ул.» — Финский пер.

Маршрут № 16 — к/ст. «пл. Тургенева» перенесена на ул. Марата.

05.12.97 — Открыто движение по Чкаловскому пр. от Б. Зелениной ул. до наб. реки Карповки, после капитального ремонта восстановлены маршруты:

№ 17 — к/ст. «пр. Культуры» — ЦПКиО.

№ 21 — к/ст. «ул. Жени Егоровой» — «Лахтинский разлив».

№ 30 — к/ст. «пр. Мечникова» — «Приморский парк Победы».

№ 37 — к/ст. «Лахтинский разлив» — «Детская ул.».

№ 40 — к/ст. «Малый пр.» — «Тихорецкий пр.».

26.12.97 — Открыто трамвайное движение по мосту Петра Великого после ремонта.

Восстановлены маршруты:

№ 10 — к/ст. «Ладожская» — Карбюраторный завод.

№ 12 — к/ст. «Ржевка» — 2-я Советская ул.

№ 16 — «Малая Охта» — ул. Марата.

1998 г.

В связи с предполагаемой реконструкцией Конюшенной пл. и с организацией здесь пешеходной зоны с 20.02.98 закрыто трамвайное движение от Суворовской пл., вдоль Марсова поля и по Конюшенной пл.

Маршрут № 53 направлен от к/ст. «Суздальский пр.» по своей трассе до Суворовской пл., далее по набережной Лебяжьей канавки, Садовой ул., Инженерной ул., ул. Белинского, Литейному пр., ул. Салтыкова-Щедрина, ул. Восстания, ул. Жуковского и обратно на свое направление.

В целях усиления транспортной связи северных районов Санкт-Петербурга с Финляндским вокзалом и улучшения транспортного обслуживания населения 12.05.98 произошли изменения в маршрутной сети трамвая:

Маршрут № 23 — пр. Солидарности — пл. Калинина направлен от к/ст. «Пр. Солидарности» по своей трассе до Кондратьевского пр., ул. Комсомола, Финскому пер., ул. Лебедева до Боткинской ул.

Маршрут № 38 — «ст. Ручьи» — ст. метро «Выборгская» направлен от к/ст. «Ручьи» по своей трассе до ст. метро «Выборгская» и далее по Лесному пр. — ул. Лебедева — ул. Комсомола до пл. Ленина.

Маршрут № 32 — «ст. Ручьи» — «Финляндский вокзал» — закрыт.

27.07.98 — Для улучшения транспортного обслуживания населения Санкт-Петербурга продлить трассу трамвайного маршрута № 90 от к/ст. «Пл. Калинина» по Кондратьевскому пр., ул. Комсомола, далее по действующей трассе до Измайловского пр., далее по Троицкому пр., Лермонтовскому пр., Садовой ул. до к/ст. «Пл. Тургенева».

26.12.98 — В связи с пуском ст. метро «Старая Деревня», окончанием строительства пускового комплекса открыть трамвайное движение по Стародеревенской ул., ул. Оптиков, Гаккелевской ул.

Маршрут № 18 — от к/ст. «ул. Шаврова» по ул. Авиаконструкторов, Стародеревенской ул., ул. Оптиков, Гаккелевской ул. до ст. метро «Старая Деревня».

1999 г.

01.02.99 — В целях обеспечения перевозками жителей Приморского района наземным транспортом в связи с вводом в эксплуатацию новой станции метро «Старая Деревня» перенесены начальные пункты трамвайных маршрутов:

№ 26 — к/ст. «Приморский пр.» — Байконурская ул.

№ 31 — к/ст. «Приморский парк Победы» — Старо-Калинкин мост.

№ № 34 — к/ст. «ЦПКиО» — пл. Стачек.

01.02.99 — В связи с дальнейшим совершенствованием маршрутной сети перенесены конечные пункты маршрутов:

№ 60 — к/ст. «Северная верфь» — «ул. Пограничника Гарькавого»

№ 65 — к/ст. «Пр. Солидарности» — «Перекупной пер.»

24.11.99 — В связи с окончанием дорожных работ на ул. Белинского и Инженерной ул. маршрут № 5 — «Детская ул.» — «Перекупной пер.» — закрыт.

2000 г.

25.04.2000 — В связи с окончанием работ по строительству Ушаковской развязки организовано движение трамваев по постоянной схеме.

Маршрут № 2 — от к/ст. «10-я Красноармейская ул.» по действующей трассе до Сердобольской ул., далее по Сердобольской ул., Торжковской ул., ул. Савушкина до к/ст. «Приморский пр.».

Маршрут № 21 — от к/ст. «ул. Жени Егоровой» по действующей трассе до Сердобольской ул., далее по Сердобольской ул., Торжковской ул., ул. Савушкина до к/ст. «Лахтинский разлив».

Маршрут № 26 — от к/ст. «Приморский пр.» по ул. Савушкина, Торжковской ул., Сердобольской ул., далее по действующей трассе до к/ст. «Байконурская ул.»

Маршрут № 37 — от к/ст. «Детская ул.» по действующей трассе до наб. р. Карповки, далее по Вяземскому пер., Песочной наб., через Каменноостровский и Ушаковский мосты, ул. Академика Крылова, ул. Савушкина до к/ст. «Лахтинский разлив».

Маршрут № 40 — от к/ст. «Малый пр.» по действующей трассе до наб. р. Карповки, далее по Вяземскому пер., Песочной наб., через Каменноостровский и Ушаковский мосты, ул. Академика Крылова, Торжковской ул., Сердобольской ул. и далее по действующей трассе до к/ст. «Тихорецкий пр.».

Маршрут № 48 — от к/ст. «Лахтинский разлив» по ул. Савушкина, Торжковской ул., Сердобольской ул., пр. Энгельса, 1-му Муринскому пр. до к/ст. «Кушелевка».

01.06.2000 — В связи с закрытием ст. метро «Рыбацкое» и для обеспечения пассажирских перевозок — закрыть движение трамвайного маршрута № 39 — «трампарк им. Володарского — Перекупной пер.».

12.05.2000 — В связи с завершением работы по строительству Ушаковской транспортной развязки, подземного пешеходного перехода у ст. метро «Черная речка», а также реконструкции ул. Академика Крылова, установлены следующие трассы движения трамвайных маршрутов:

№ 2 — «Приморский пр. — 10-я Красноармейская ул.», направив трамваи по ул. Савушкина, Торжковской ул., Сердобольской ул., Большому Сампсониевскому пр., Гренадерскому мосту, ул. Чапаева, ул. Куйбышева, Троицкой пл. и мосту, Миллионной ул., Садовой ул., Вознесенскому пр., Измайловскому пр., наб. Обводного канала, Лермонтовскому пр. (в обратном направлении по Измайловскому пр.), 10-й Красноармейской ул.

№ 21 — «Лахтинский разлив — ул. Жени Егоровой», направив трамваи по ул. Савушкина, Торжковской ул., Сердобольской ул., Большому Сампсониевскому пр., пр. Энгельса, Выборгскому шоссе, Суздальскому пр.

№ 26 — «Приморский пр. — Байконурская ул.», направив трамваи по ул. Савушкина, Торжковской ул., Сердобольской ул., Большому Сампсониевскому пр., пр. Энгельса, Светлановской пл., пр. Испытателей, Байконурской ул.

№ 37 — «Детская ул. — Лахтинский разлив», направив трамваи по Детской ул., Косой линии, 22–23-й линиям, наб. Лейтенанта Шмидта, 8–9-й линиям, Среднему пр. В. О., 1-й и Съездовской линиям, Тучкову мосту, Ждановской наб., Малому пр. П. С., Пионерской ул., Чкаловскому пр., наб. реки Карповки, Вяземскому пер., Песочной наб., Каменноостровскому мосту и пр., Ушаковскому мосту, ул. Академика Крылова, ул. Савушкина.

№ 40 — «Тихорецкий пр. — Малый пр. В. О.», направив трамваи по Тихорецкому пр., Политехнической ул., пл. Мужества, 2-му Муринскому пр., Светлановской пл., Большому Сампсониевскому пр., Торжковской ул., ул. Академика Крылова, Ушаковскому мосту, Каменноостровскому пр. и мосту, Песочной наб., Вяземскому пер., наб. реки Карповки, Чкаловскому пр., Пионерской ул., Малому пр. П. С., Ждановской наб., Тучкову мосту, 1-й и Съездовской линии, Среднему пр. В. О., Гаванской ул., Малому пр.

№ 48 — «Лахтинский разлив — ст. Кушелевка», направлен по ул. Савушкина, Торжковской ул., Сердобольской ул., Большому Сампсониевскому пр., 1-му Муринскому пр., Политехнической ул.

28.06.2000 — В целях совершенствования маршрутной сети трамвая, а также рационального использования подвижного состава, изменены трассы движения следующих трамвайных маршрутов:

№ 25 — от конечной станции «Купчино» по существующей трассе до 2-й Советской ул., далее по 2-й Советской ул., пр. Бакунина, Херсонской ул., до Исполкомской ул. (в обратном направлении по Исполкомской ул., пр. Бакунина).

№ 30 — от конечной станции «Ржевка» по существующей трассе до пл. Ленина, далее по пл. Ленина, Финскому пер., ул. Академика Лебедева до Боткинской ул. (в обратном направлении по Боткинской ул., пл. Ленина).

№ 37 — от конечной станции «Детская ул.» по Детской ул., Косой линии, 22–23 линиям, наб. Лейтенанта Шмидта, 1-й и Съездовской линиям, Среднему пр., Гаванской ул., Малому пр. В.О. до конечной станции «Малый пр.».

№ 40 — от конечной станции «Тихорецкий пр.» по существующей трассе до Чкаловского пр., далее по Чкаловскому пр., Большой Разночинной ул., Корпусной ул., Пионерской ул. до Новоланджской ул. (в обратном направлении по Пионерской ул., Чкаловскому пр.).

№ 61 — от конечной станции «Суздальский пр.» по Светлановскому пр., пр. Просвещения до пр. Культуры, далее по существующей трассе до станции метро «Выборгская».

№ 63 — от конечной станции «ул. Кораблестроителей» по существующей трассе до Ждановской наб., далее по Ждановской наб., Малому пр. ПС, Пионерской ул., Чкаловскому пр., наб. реки Карповки, Петропавловской ул., ул. Льва Толстого, Большой Монетной ул., ул. Чапаева до ул. Куйбышева, далее по существующей трассе до Финляндского вокзала.

№ 90 — от конечной станции «Пл. Репина» по существующей трассе до ул. Марата, далее по ул. Марата, Свечному пер. (в обратном направлении по Кузнечному пер., ул. Марата), Лиговскому пр., ул. Жуковского, ул. Восстания, Кирочной ул., Литейному пр. и мосту, ул. Академика Лебедева до Боткинской ул. (в обратном направлении по Боткинской ул., Финскому пер., ул. Академика Лебедева).

Закрыто движение на маршрутах № 51, 53. В выходные и праздничные дни закрыты № 15, 26.

25.10.2000 — В целях совершенствования маршрутной схемы движения трамваев при недостаточных объемах финансирования, для сокращения затрат электроэнергии на Стрельнинской линии и на основании решения Комитета по транспорту прекращено движение трамвая на маршруте № 4 от конечной станции «Северная верфь» до конечной станции «завод ЛЭМЗ».

27.12.2000 — В связи с вводом в эксплуатацию новой трамвайной линии по проезду вдоль Липовой аллеи от ул. Савушкина до к/ст. «Платформа 11 км» организовано движение трамваев по маршрутам:

№ 19 — от к/ст. «Лахтинский разлив» по ул. Савушкина до проезда вдоль Липовой аллеи, да-

лее по проезду вдоль Липовой аллеи до к/ст. «Платформа 11 км» (новый маршрут).

№ 21 — от к/ст. «ул. Жени Егоровой» по действующей трассе до проезда вдоль Липовой аллеи, далее по проезду вдоль Липовой аллеи до к/ст. «Платформа 11 км».

15.12.2000 — В целях увеличения сбора выручки изменена трасса движения трамваев:

Маршрут № 1 — от к/ст. «Северная верфь» по действующей трассе до Лермонтовского пр., далее по Лермонтовскому пр., Садовой ул. и далее по действующей трассе до к/ст. «Наб. р. Смоленки».

Маршрут № 11 — от к/ст. «ул. Кораблестроителей» по действующей трассе до Садовой ул., далее по Садовой ул., Вознесенскому пр., Измайловскому пр., наб. Обводного канала, Лермонтовскому пр., 10-й Красноармейской ул., до к/ст. «10-я Красноармейская ул.» и обратно по Измайловскому пр., Вознесенскому пр., Садовой ул. по действующей трассе до к/ст. «ул. Кораблестроителей».

2001 г.

30.03.2001 — В целях повышения доходности маршрутов и обеспечения пассажирских перевозок изменены трассы маршрутов:

№ 12 — от к/ст. «Ржевка» по действующей трассе до Греческого пр., далее по пр. Бакунина, Херсонской ул., Исполкомской ул. и обратно по пр. Бакунина.

№ 34 — от к/ст. «Пл. Стачек» по действующей трассе до Солнечной ул., далее по Спортивной ул., Крестовскому пр. до к/ст. «Приморский парк Победы».

№ 90 — от к/ст. «Пл. Репина» по Садовой ул., Лермонтовскому пр. и далее по действующей трассе до к/ст. «Пл. Калинина».

26.04.2001 — В связи с открытием движения по мосту Александра Невского восстановлены маршруты:

№ 7 — от к/ст. «Пр. Мечникова» по действующей трассе до Красногвардейской пл., далее по Большеохтинскому мосту, Новгородской ул., Херсонской ул., пр. Обуховской Обороны, Володарскому мосту, Народной ул., Дальневосточному пр., ул. Дыбенко до к/ст. «Пр. Солидарности».

№ 65 — от к/ст. «р. Оккервиль» по пр. Солидарности, ул. Коллонтай, Дальневосточному пр.,

Большеохтинскому мосту, Новгородской ул. до к/ст. «Перекупной пер.».

14.05.2001 — Открыт новый маршрут № 59 — к/ст. «Ладожская» — ул. Коммуны.

01.06.2001 — В соответствии с решением Городского штаба благоустройства демонтированы трамвайные пути на Широкой ул. и Кронверкской ул.

Маршрут № 17 — направлен от к/ст. «ЦПКиО» по существующей трассе до Чкаловского пр., далее по Чкаловскому пр., до наб. реки Карповки, далее по существующей трассе до к/ст. «Пр. Культуры».

15.06.2001 — Прекращено движение трамваев по Кировной ул., ул. Восстания, ул. Жуковского и Лиговскому пр. от ул. Жуковского до 2-й Советской ул.

Маршрут № 90 — направлен от к/ст. «Пл. Репина» по действующей трассе до 2-й Советской ул., далее по 2-й Советской ул., Греческому пр., ул. Некрасова, далее по Литейному пр., действующей трассе до к/ст. «Пл. Калинина».

11.07.2001 — Прекращено движение трамваев по Виндавской ул., Межевому каналу, Гапсальской ул., Рижскому пр. от Гапсальской ул. до Старо-Петергофского пр.

Маршрут № 28 — от к/ст. «Пр. Мечникова» по действующей трассе до Старо-Петергофского пр., далее по Старо-Петергофскому пр., наб. Обводного канала, Двинской ул. до к/ст. «Порт».

21.08.2001 — В целях снижения затрат по содержанию электротранспорта прекращено движение по Малому пр. от 8–9-й линий до 16–17-й линий и по 16–17 линиям до к/ст. «Наб. реки Смоленки».

Маршрут № 1 — от к/ст. «Северная верфь» по своей трассе до Среднего пр., далее по Среднему пр., 22–23-й линиям, Косой линии до к/ст. «Детская ул.».

01.10.2001 — Восстановлено трамвайное движение по мосту Александра Невского в связи с окончанием работ. Организовано движение по маршрутам:

№ 7 — от к/ст. «Пр. Солидарности» по действующей трассе до Синопской наб., далее по Синопской наб., мосту Александра Невского, Заневскому пр., Новочеркасскому пр. и далее по действующей трассе до к/ст. «ул. Коммуны».

№ 23 — от к/ст. «Пр. Солидарности» по действующей трассе до ул. Коммуны, далее по Рябовскому шоссе до к/ст. «Ржевка».

№ 46 — от к/ст. «Тихорецкий пр.» по действующей трассе до Кондратьевского пр., далее по Кондратьевскому пр., ул. Комсомола до к/ст. «Боткинская ул.».

№ 65 — от к/ст. «р. Оккервиль» по действующей трассе до Заневского пр., далее по Заневскому пр., мосту Александра Невского, Синопской наб., Херсонской ул., Исполкомской ул., пр. Бакунина и обратно по Перекупному пер. и Херсонской ул.

2002 г.

01.02.2002 — В целях улучшения транспортного обслуживания в районе Ржевка-Пороховые организован новый маршрут № 8 от к/ст. «Хасанская ул.» до к/ст. «Ладожская».

11.02.2002 — Маршрут № 65 направлен от к/ст. «р. Оккервиль» по пр. Солидарности, ул. Коллонтай, Дальневосточному пр., Новочеркасскому пр., Заневской пл., Заневскому пр., мосту Александра Невского, Херсонской ул., Исполкомской ул., Новгородской ул., Тульской ул., Большеохтинскому мосту, Новочеркасскому пр. и обратно по действующей трассе до к/ст. «р. Оккервиль».

13.05.2002 — В связи с демонтажем трамвайных путей на Уральской ул., Железноводской ул., пр. Кима изменена трасса маршрута № 6 от к/ст. «Малый пр.» по Малому пр., Гаванской ул., Среднему пр., 8–9-й линиям, Университетской наб., 1-й и Съездовской линиям и далее по действующей трассе до к/ст. «Приморский парк Победы».

22.07.2002 — Закрыто трамвайное движение с последующим демонтажем путей на следующих адресах:

— Ждановская наб. от Большого пр. до Малого пр.

— Малый пр. от Ждановской наб. до Пионерской ул.

— Пионерская ул. от Малого пр. до Лазаревского моста.

— Пр. Динамо, Спортивная ул. до Крестовского пр.

— Чкаловский пр. от ул. Б.Зеленина до Пионерской ул.

Маршрут № — 31 направлен от к/ст. «Приморский парк Победы» по Крестовскому пр., Солнечной ул., ул. Б.Зеленина, Рыбацкой ул.,

Схема 9. Маршрутная сеть по состоянию на 2 июня 2006 г.

Введенской ул., Кронверкскому пр., пр. Добролюбова, Тучкову мосту и далее по действующей трассе до к/ст. «Пл. Стачек».

Маршрут № 63 — от к/ст. «ул. Кораблестроителей» по действующей трассе до пр. Добролюбова, далее по пр. Добролюбова, Кронверкскому пр., Введенской ул., Рыбацкой ул., ул. Б. Зеленина, Солнечной ул., Крестовскому пр., до к/ст. «ПпП», после открытия ул. Куйбышева: от Кронверкского пр. до ул. Чапаева направить по Кронверкскому пр., ул. Чапаева, ул. Котовского и далее по действующей трассе до пл. Ленина.

Маршрут № 6 — закрыт.

07.08.2002 — Восстановлено движение трамваев по Среднему пр. от 9-й линии до 1-й линии и закрыто движение с последующим демонтажем трамвайных путей и контактной сети по наб. Лейтенанта Шмидта от 8–9-й линий до 22–23 линий, по 8–9-й линиям от наб. Лейтенанта Шмидта до Среднего пр., по 22–23-й линиям от наб. Лейтенанта Шмидта до Большого пр.

Организовано движение трамваев:

Маршрут № 1 — от к/ст. «Северная верфь» по действующей трассе до Университетской наб., далее по Университетской наб., 1-й и Съездовской линиям, Среднему пр., 22–23 линиям, Косой линии до к/ст. «Детская ул.».

Маршруту № 63 присвоить № 6 и направить от к/ст. «ул. Кораблестроителей» по Наличной ул., Малому пр., Гаванской ул., Среднему пр. и далее по действующей трассе до пл. Ленина.

Маршрут № 11 от к/ст. «ул. Кораблестроителей» по Наличной ул., Малому пр., Гаванской ул., Среднему пр., 1-й и Съездовской линиям, Университетской наб. и далее по действующей трассе до к/ст. «10-я Красноармейская ул.»

Маршрут № 37 — закрыт.

30.09.2002 — Закрыто трамвайное движение с последующим демонтажем путей по ул. Декабристов от Театральной пл., Английскому пр., пр. Римского-Корсакова до пл. Репина.

Движение трамваев направлено:

Маршрут № 11 — от к/ст. «ул. Кораблестроителей» по действующей трассе до Садовой ул., далее по Садовой ул., Старо-Калинкину мосту, Старо-Петергофскому пр. до пл. Стачек.

Маршрут № 31 — закрыт.

Маршрут № 40 — от к/ст. «Тихорецкий пр.» по действующей трассе до наб. реки Карповки, далее по наб. реки Карповки, Петропавловской ул.,

ул. Льва Толстого, ул. Котовского, ул. Чапаева, ул. Куйбышева, Кронверкскому пр., Введенской ул., ул. Б. Зеленина до Чкаловского пр. и далее по действующей трассе до к/ст. «ПпП».

27.09.2002 — Закрыто трамвайное движение с последующим демонтажем трамвайных путей на Благодатной ул. от Московского пр. до к/ст. «Броневая».

Движение трамваев организовано:

До восстановления движения по Садовой ул.:

Маршрут № 16 — от к/ст. «Малая Охта» по действующей трассе до Московских ворот.

Маршрут № 44 — от к/ст. «Трампарк им. Володарского» по действующей трассе до к/ст. «ул. Марата».

Маршрут № 50 — закрыт.

С восстановлением движения по Садовой ул.:

Маршрут № 10 — от к/ст. «Ладужская» по действующей трассе до ул. Моисеенко, далее по ул. Моисеенко, 9-й Советской ул., Греческому пр. до 2-й Советской ул. и далее по действующей трассе до к/ст. «Карбюраторный завод».

Маршруты № 12, 16 — закрыты.

Маршрут № 13 — от к/ст. «10-я Красноармейская ул.» по постоянной трассе до Новгородской ул., далее по Новгородской ул., Тульской ул., Большеохтинскому мосту, Новочеркасскому пр. до к/ст. «Малая Охта».

30.09.2002 — Закрыто трамвайное движение с демонтажем трамвайных путей по Константиновскому пр. от Гребной ул. до к/ст. «ЦПКиО».

Движение трамваев организовано:

Маршрут № 17 — от к/ст. «пр. Культуры» по действующей трассе до Гребной ул., далее по Гребной ул., Спортивной ул., Крестовскому пр., до к/ст. «ПпП».

Маршрут № 40 — от к/ст. «Тихорецкий пр.» по действующей трассе до Гребной ул., далее по Гребной ул., Спортивной ул., Крестовскому пр., до к/ст. «ПпП».

14.10.2002 — Закрыто трамвайное движение по Лермонтовскому пр. от наб. Обводного канала до Троицкого пр., Рижскому пр., 10-й Красноармейской ул.

Движение трамваев направлено:

Маршрут № 1 — от к/ст. «Детская ул.» по действующей трассе до Садовой ул., далее по Садовой ул., Вознесенскому пр., Измайловскому пр. до наб. Обводного канала, далее по наб. Обводного канала, действующей трассе до к/ст. «Северная верфь».

Маршрут № 28 — от к/ст. «пр. Мечникова» по действующей трассе до Измайловского пр., далее по Измайловскому пр., наб. Обводного кан., Двинской ул. до к/ст. «Порт».

Маршрут № 29 — от к/ст. «Мясокомбинат» по действующей трассе до Измайловского пр., далее по Измайловскому пр., Вознесенскому пр., Садовой ул. до к/ст. «пл. Репина».

2003 г.

По распоряжению Комитета по транспорту с 05.04.2003 г. в целях оптимизации сети городского общественного транспорта и в связи с неэффективностью трамвайных перевозок на Двинской ул., закрыто трамвайное движение на Двинской ул. с демонтажем трамвайных путей от к/ст. «Порт» (включая конечную станцию) до Гутуевского моста, Гутуевском мосту и наб. Обводного канала от моста до Лифляндской ул.

ГУП «Горэлектротранс» организовать движение трамваев:

Маршрут № 1 — от к/ст. «Детская ул.» по действующей трассе до Старо-Петергофского пр. и далее по Старо-Петергофскому пр. до пл. Стачек.

Маршрут № 28 — от к/ст. «пр. Мечникова» по Пискаревскому пр., ул. Жукова, Кондратьевскому пр., ул. Комсомола, ул. Академика Лебедева, Литейному мосту и пр., далее по действующей трассе до Измайловского пр., далее по Троицкому пр., Лермонтовскому пр., Садовой ул. до пл. Репина, с режимом работы: в рабочие дни 6:00 — 0:00, субботные дни — 6:00 — 23:00, воскресные дни — 7:00 — 22:00.

Маршрут № 41 — от к/ст. «ЛЭМЗ» (в выходные дни от к/ст. «ул. Пограничника Гарькавого») по действующей трассе до к/ст. «Оборонная ул.», с режимом работы: в рабочие дни с 6:00 до 0:00, в выходные дни с 7:00 до 23:00.

Маршрут № 43 — от к/ст. «Купчино» по действующей трассе до Лифляндской ул., далее по Лифляндской ул., ул. Калинина, ул. Трефолева до к/ст. «Оборонная ул.».

Маршрут № 56 — от к/ст. «Северная верфь» по Корабельной ул., далее по действующей трассе до к/ст. «ул. Маршала Казакова», с режимом работы в часы «пик».

Маршрут № 90 — закрыт.

11.06.2003 — В связи с демонтажем нецелесообразно используемых и не соответствующих

требованиям пропуска нерельсового транспорта трамвайных путей и на основании Распоряжения Комитета по транспорту закрыто трамвайное движение по Греческому пр. от 2-й Советской ул. до 8-й Советской ул. Направить маршрут № 16 от к/ст. «Малая Охта» по действующей трассе до Новгородской ул., далее по Новгородской ул., пр. Бакунина до 2-й Советской ул., далее по действующей трассе до Московских ворот.

05.12.2003 — Организация движения трамваев при восстановлении сквозного движения на 1-й линии метрополитена и открытии ст. метро «Комендантская пл.»:

Маршруты № 17, 22, 26, 38, 46, 58 — закрыты.

Маршрут № 9 — «ст. Ручьи» — пр. Науки — Тихорецкий пр. — Политехническая ул. — к/ст. «Тихорецкий пр.».

Маршрут № 20 — к/ст. «пр. Культуры» — пр. Культуры — пр. Луначарского — пр. Энгельса — Б.Сампсониевский пр. — 1-й Муринский пр. — Лесной пр. — ул. Академика Лебедева — ул. Комсомола (в обратном направлении Боткинская ул.) — к/ст. «Пл. Ленина».

Маршрут № 21 — к/ст. «ул. Жени Егоровой» — Суздальский пр. — Выборгское шоссе — пр. Энгельса — Енотаевская ул. — к/ст. «Удельная».

Маршрут № 51 — к/ст. «Суздальский пр.» — пр. Просвещения — Пискаревский пр. — Полюстровский пр. — ул. Жукова — Кондратьевский пр. — ул. Комсомола — ул. Академика Лебедева — Боткинская ул. — к/ст. «Пл. Ленина».

Маршрут № 57 — к/ст. «Придорожная аллея» — пр. Энгельса — пр. Просвещения — ул. Руставели — к/ст. «Пр. Луначарского».

Маршрут № 61 — к/ст. «Суздальский пр.» — Светлановский пр. — пр. Просвещения — пр. Культуры — Тихорецкий пр. — Политехническая ул. — 1-й Муринский пр. — Б. Сампсониевский пр. (в обратном направлении Гренадерская ул. — Б. Сампсониевский пр. — ул. Смолячкова) — ст. метро «Выборгская».

Маршруты № 18, 47, 55 — без изменения.

2004 г.

С 01.07.2004 — В связи с восстановлением сквозного движения электропоездов по 1 линии Петербургского метрополитена с 26.06.2004

и началом демонтажа трамвайных путей на Б. Сампсониевском пр. от ул. Смоляčkова до 1-го Мушинского пр. закрыто движение трамваев по Б. Сампсониевскому пр. от ул. Смоляčkова до 1-го Мушинского пр.

Установлены следующие трассы движения трамваев по маршрутам:

№ 20 — от к/ст. «Пр. Культуры» по пр. Культуры, Политехнической ул., 2-му Мушинскому пр., Б. Сампсониевскому пр., 1-му Мушинскому пр., Лесному пр., ул. Академика Лебедева, ул. Комсомола, (в обратном направлении по Боткинской ул.) до к/ст. «Пл. Ленина».

№ 38 — от к/ст. «Ручьи» по действующей трассе до ст. метро «Выборгская».

№ 61 — от к/ст. «Суздальский пр.» по Светлановскому пр., пр. Просвещения, пр. Культуры, Тихорецкому пр., Политехнической ул. до к/ст. «Кушелевка».

Закрыто движение трамваев по маршруту № 2.

2005 г.

Маршрут № 10 с закрытием движения 05.10.2005 по Б. Охтинскому мосту направлен по Новочеркасскому пр., мосту А. Невского, Херсонской ул.

Маршрут № 12 — 05.10.2005 — закрыт (демонтаж трамвайных путей на Б. Охтинском мосту).

Маршрут № 14 — 05.10.2005 — направлен по Литейному пр., Владимирскому пр., ул. Марата,

Звенигородской ул., Загородному пр., 1-й Красноармейской ул., Троицкому пр., Лермонтовскому пр.

Маршрут № 16 — 05.10.2005 — закрыт (демонтаж трамвайных путей на Б. Охтинском мосту).

Маршрут № 28 — 05.10.2005 — закрыт (демонтаж трамвайных путей на Б. Охтинском мосту).

2006 г.

26.01.2006 — Снято трамвайное движение с Московского пр. на участке от М. Митрофаньевской ул. до наб. Обводного канала, наб. Обводного канала от Московского пр. до Измайловского пр. Движение направлено:

Маршрут № 29 — от к/ст. «Мясокомбинат» по действующей трассе до к/ст. «Московские ворота».

Маршрут № 41 — от к/ст. «ЛЭМЗ» по действующей трассе до Оборонной ул., далее по ул. Трефолева, ул. Калинина, Лифляндской ул., наб. Обводного канала, Старо-Петергофскому пр., Садовой ул. до к/ст. «Пл. Тургенева».

Маршрут № 43 — от к/ст. «Купчино» по действующей трассе до к/ст. «Московские ворота».

2007 г.

01.01.2007 — Закрыто движение трамваев на маршрутах № 17, 26, 44.

ЦДС и ее задачи

Задачей центральной диспетчерской станции Трамвайно-троллейбусного управления являлось бесперебойное обслуживание пассажиров перевозками в г. С.-Петербурге.

В сентябре 1970 г. ЦДС была переименована в диспетчерский отдел, возглавляемый начальником диспетчерского отдела, куда входили 2 района, осуществляющие руководство движением трамвая, 1 район — руководство движением троллейбуса, оператор.

Руководство сменой возглавлялось старшим (центральным) диспетчером, которому кроме пе-

речисленных оперативно подчинялись диспетчера Энергохозяйства, Службы подвижного состава и Службы пути. Позже диспетчера СПС и Службы пути были переданы в Службу движения.

Основной обязанностью всего диспетчерского персонала было осуществление контроля за выпуском подвижного состава на линию, организация регулярного и безопасного движения, выполнение плана перевозок и принятие мер к ликвидации задержек движения в случаях ДТП и по различным причинам и восстановление нарушенного движения.

Выпуск подвижного состава на линию в 1989 г. составлял 1 732 вагона: 998 моторных и 734 прицепных. Усложнялась работа с увеличением выпуска подвижного состава, с ростом ДТП и задержек движения, возрастал и штат диспетчерского отдела. Были введены 3, 4 и 5 районы по трамваю, 2-й район по троллейбусу, должность диспетчера по претензиям и связи с пассажирами из-за большого количества претензий и жалоб от пассажиров. Была введена должность второго оператора. Как правило, на диспетчерской работали люди подготовленные, с большим опытом работы на линии диспетчерами конечных станций, ревизорами движения с высшим или средним техническим образованием. Отработав два года на линии, лица, указанные в списке, переходили на диспетчерскую станцию, где начинали работать районными

диспетчерами, а затем помощниками старшего диспетчера и старшими диспетчерами. Попутно старшие диспетчера, освоив другие специальности на диспетчерской, могли работать на любом рабочем месте. Старшим диспетчерам подчинялись аварийные средства в количестве 10 машин для ликвидации задержек движения и ДТП.

Для усиления контроля над регулярностью движения 13 узлов были оборудованы автоматическим контролем. В 1970 г. эта форма контроля была упразднена.

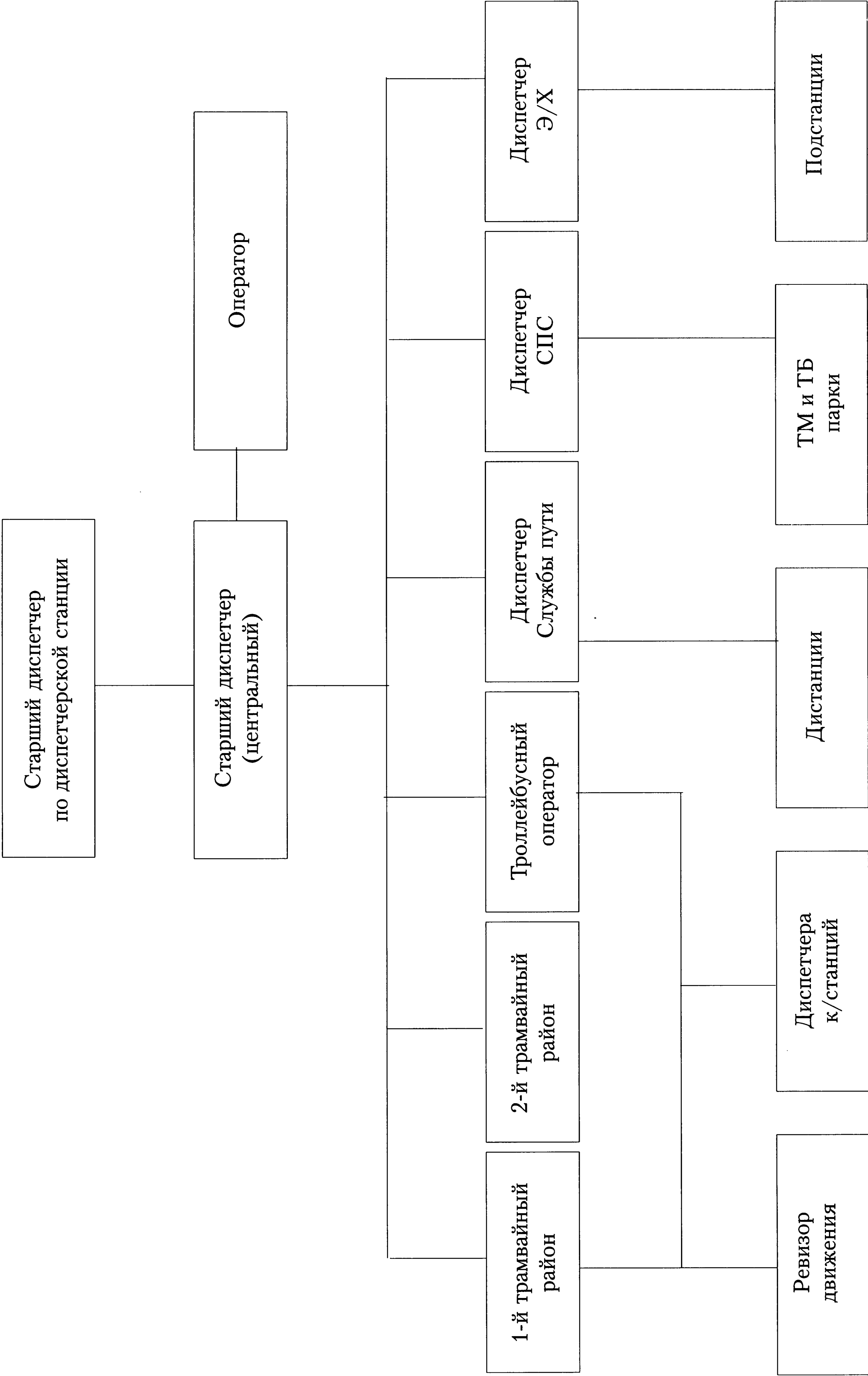
В 1970–80 гг. на линии было 35 ревизорских постов и 55 конечных станций, в настоящее время — 32 поста и 41 станция.

Диспетчерская оборудована городской связью, прямой диспетчерской, сотовой и корпоративной связью с линией и аварийными машинами.

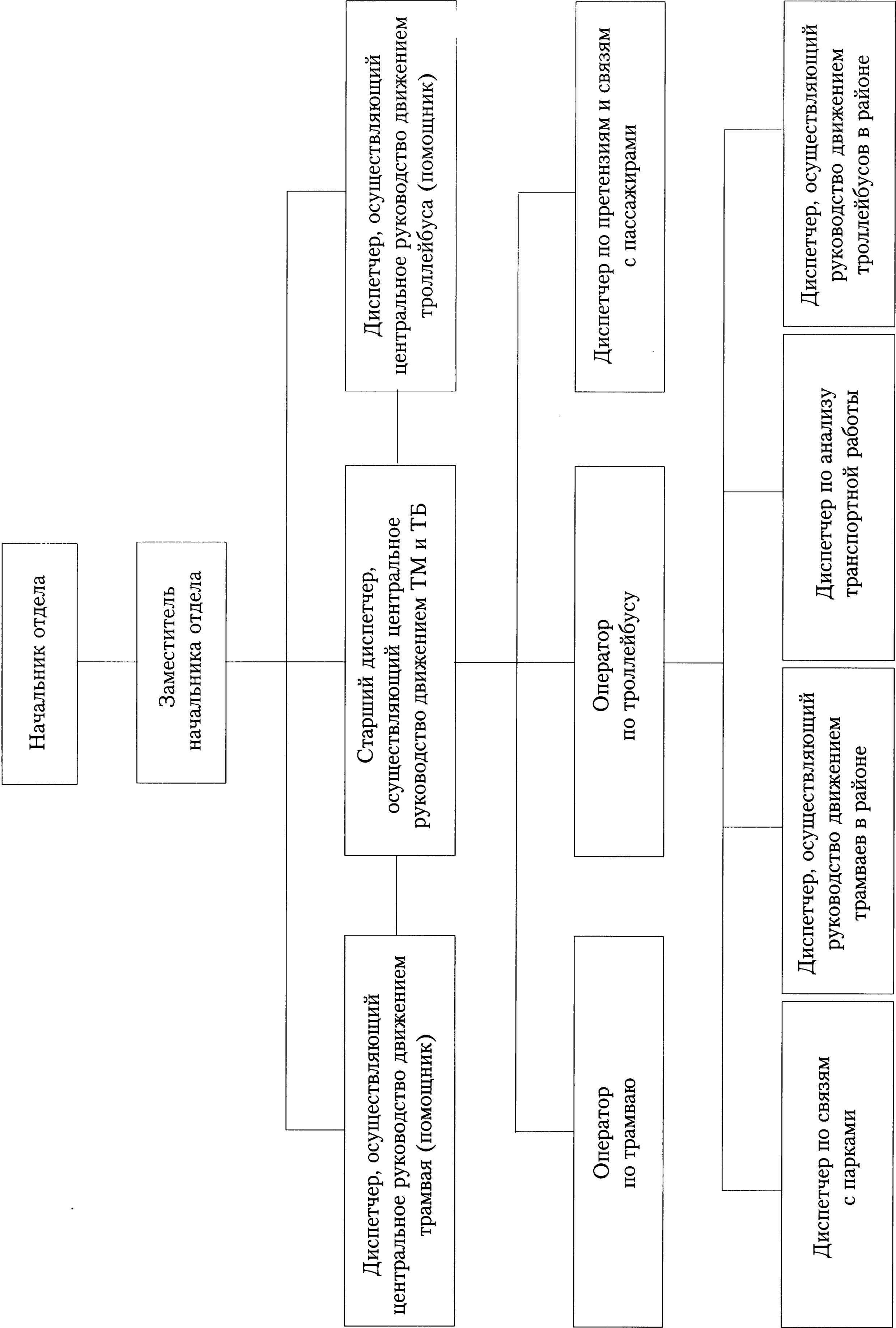


Павильон на конечной станции «Стрельна». 2000-е гг.

СТРУКТУРА ДИСПЕТЧЕРСКОЙ СТАНЦИИ НА 1 ДЕКАБРЯ 1968 г.



Структура диспетчерского отдела на 1 января 2007 г.



Трамвайные маршруты

№ мар.	год ввода	конечные станции			
		на год ввода	на 1940 г.	на 1965 г.	на 1996 г.
1	1908	Финляндский вокзал – Нарвские ворота	Благодатный пер. – завод им. Энгельса	завод им. Жданова – Барочная ул.	завод Северная верфь – наб. р. Смоленки
2	1908	Новая Деревня – Покровская пл.	Балтийский вокзал – ЦПКиО	Старая Деревня – Варшавский вокзал	Старая Деревня – 10-я Красноармейская ул.
3	1908	Знаменская пл. – Покровская пл.	Новая Деревня – Благодатный пер.	Новая Деревня – пр. Ю. Гагарина	Придорожная ал. – ст. м. «Выборгская»
4	1908	Наличный пер. – Пальменбахский перевоз	Волково кладбище – наб. р. Смоленки	Волкова деревня – наб. р. Смоленки	завод Северная верфь – ЛЭМЗ
5	1907	Знаменская пл. – Большой пр. В.О.	Наличный пер. – перевоз Смольного	Малый пр. – Дегтярный пер.	Детская ул. – Перекупной пер.
6	1908	Финляндский вокзал – Технологический институт	Кондратьевский пр. – Балтийский вокзал	пл. Калинина – наб. реки Смоленки	пл. Калинина – ул. Кораблестроителей
7	1908	Знаменская пл. – пл. Л. Толстого	Малая Охта – 25 линия	Конюшенная пл. – Рыбацкое	ст. Нева – пр. Мечникова
8	1909	Финляндский вокзал – Балтийский вокзал	Екатерингоф – Петропавловская ул.	Приморский парк Победы – Оборонная ул.	пр. Солидарности – завод им. Ленина
9	1908	Финляндский вокзал – Балтийский вокзал	пл. Стачек – Политехнический институт	Порт – Тихорецкий пр.	станция Ручьи – ст. метро «Удельная»
10	1908	Финляндский вокзал – Михайловская пл.	станция Ржевка – Волково кладбище	станция Ржевка – Волкова деревня	Хасанская ул. – Карбюраторный завод
11	1909	Знаменская пл. – Путиловская ветвь	Благодатный пер. – Кировское кольцо	Малый пр. В.О. – Стремянная ул.	ул. Кораблестроителей – пл. Тургенева
12	1908	Перевоз Смольного – Михайловская пл.	ЦПКиО – Большая Охта	станция Ржевка – ЦПКиО	станция Ржевка – Конюшенная пл.
13	1912	Пальменбахский перевоз – Покровская пл.	Кировское кольцо – Перевоз Смольного	Малая Охта – з-д им. Жданова	временно закрыт
14	1910	Знаменская пл. – Покровская пл.	Порт – Кондратьевская петля	Порт – больница им. Мечникова	не существует
15	1913	Новая Деревня – Литейный пр.	Стремянная ул. – Косая линия	Ленмясокомбинат – Детская ул.	пл. Репина – ст. метро «Выборгская»
					не существует

16	1913	Б. Болотная ул. – Путиловская ветвь	Малая Охта – Благодатный пер.	Малая Охта – Ленмясокомбинат	Малая Охта – пл. Тургенева	не существует
17	1913	Смольный перевоз – Средний пр. у 25 линии	Порт – больница им. Мечникова	ЦПКиО – завод им. Ленина	ЦПКиО – пр. Культуры	не существует
18	1913	Михайловская пл. – Тверская ул.	Порт – Политехнический институт	Детская ул. – Тихорецкий пр.	временно закрыт	ул. Шаврова – ст. метро «Старая Деревня»
19	1914	Знаменская пл. – Балтийский вокзал	пл. Стачек – Кондрагьевская петля	пл. Калинина – пл. Стачек	временно закрыт	Лахтинский разлив – 11-й километр
20	1914	Политехнический институт – Балтийский вокзал	пл. Искусств – Парголово	Стремянная ул. – Парголово	Суздальский пр. – пл. Ленина	пр. Культуры – пл. Ленина
21	1914	Политехнический институт – Покровская пл.	ст. Озерки – завод им. Жданова	ст. Озерки пл. Репина	ул. Жени Егоровой – Приморский парк Победы	Приморский пр. – Придорожная аллея
22	1914	Знаменская пл. – Михайловская пл.	наб. р. Смоленки – ЦПКиО	Конюшенная пл. – ст. Озерки	пр. Мечникова ст. метро «Удельная»	не существует
23	1928	Кушелевская петля – 2-й Елагин мост	Малая Охта – Петровский остров	ст. Озерки Малая Охта	пр. Солидарности – пл. Калинина	пр. Солидарности – Боткинская ул.
24	1928	завод Большевик – наб. Лейтенанта Шмидта	т/п им Володарского – 22-я линия	Веселый поселок – наб. реки Смоленки	ст. метро «Рыбацкое» – завод им. Ленина	ст. метро «Рыбацкое» – завод им. Ленина
25	1928	Сердобольская ул. – Кузнецовская ул.	Политехнический институт – Благодатный пер.	ЦПКиО – Волкова деревня	ст. метро «Купчино» – Финский пер.	ст. метро «Купчино» – Перекупной пер.
26	1928	Косая линия – Финлянский вокзал	ст. Озерки – Косая линия	Малый пр. – ст. Озерки	ЦПКиО – Байконурская ул.	не существует
27	1928	Финлянский вокзал – Балтийский вокзал	Балтийский вокзал – завод им. Энгельса	т/п Володарского – Варшавский вокзал	ст. метро «Рыбацкое» – река Оккервиль	ст. метро «Рыбацкое» – река Оккервиль
28	1932	ст. Стрельна – Балтийский вокзал	ст. Стрельна – Стремянная ул.	пл. Репина – больница им. Мечникова	Порт – Перекупной пер.	не существует
29	1932	Урицкое – 2-й Елагин мост	ст. Стрельна – Казанский собор	пр. Юрия Гагарина – пл. Репина	Ленмясокомбинат – пл. Репина	Мясокомбинат – т/п №1
30	1932	Кожевенная линия – Малая Охта	ст. Ржевка – Наличный пер.	ст. Ржевка – Новоладожская ул.	ст. Ржевка – Новоладожская ул.	ст.Ржевка – Боткинская ул.
31	1923	Петропавловская ул. – Волково поле	Старая Деревня – Екатерингоф	Новая Деревня – завод им. Жданова	Старая Деревня – пл. Стачек	не существует
32	1923	Картонная фабрика – пл. Восстания	т/п им. Володарского – Кировское кольцо	Тихорецкий пр. – Малая Охта	ст. Ручьи – пл. Ленина	не существует

33	1923	Кушелевская петля – больница Петра Великого	завод им. Энгельса – завод им. Ломоносова	Приморский парк Победы – пл. Стачек	временно закрыт	не существует
34	1932	Заячий пер. – кольцевой маршрут	Косая линия – больница им. Мечникова	Приморский парк Победы – Варшавский вокзал	Приморский парк Победы – пл. Стачек	не существует
35	1932	Средний пр. у 25 линии – Турухтанные острова	ЦПКиО – Турухтанные острова	пр. Юрия Гагарина – Турухтанные острова	пр. Юрия Гагарина – Рыбинская ул.	не существует
36	1932	завод Большевик – Барочная ул.	завод им. Ломоносова – Петровский остров	ст. Стрельна – Фонарный пер.	ст. Стрельна – Турухтанные острова	ст. Стрельна – Оборонная ул.
37	1940	Коломенская петля – Заячий пер.	Коломенская петля – Заячий пер.	Детская ул. – Старая Деревня	Детская ул. – Лахтинский разлив	не существует
38	1940	Старая Деревня – Заячий пер.	Старая Деревня – Заячий пер.	т/п им. Володарского – пл. Ленина	Тихорецкий пр. – ст. метро «Выборгская»	ст. Ручьи – ст. метро «Выборгская»
39	1940	Казанский собор – Средняя Рогатка	Казанский собор – Средняя Рогатка	Веселый поселок – Рыбацкое	т/п им. Володарского – Перекупной пер.	не существует
40	1940	Балтийский вокзал – Петропавловская ул.	Балтийский вокзал – Петропавловская ул.	Тихорецкий пр. – Малый пр.	ст. Ручьи – Малый пр.	Тихорецкий пр. – Приморский парк Победы
41	1940	Рыбацкое – Благодагный пер.	Рыбацкое – Благодагный пер.	не существует	Порт – ЛЭМЗ	ЛЭМЗ – пл. Тургенева
42	1940	Наличный пер. – Турухтанные острова	Наличный пер. – Турухтанные острова	Малый пр. – Порт	пл. Репина – ст. Броневая	не существует
43	1966	завод им. Ленина – пл. Ленина			Порт – ст. метро «Купчино»	ст. метро «Купчино» – Московские ворота
44	1965	Веселый поселок – Стремянная ул.	Веселый поселок – Стремянная ул.		т/п им. Володарского – Карбюраторный завод	не существует
45	1967	Ленмясокомбинат – пр. Славы			ст. метро «Купчино» – пр. Юрия Гагарина	ст. метро «Купчино» – пр. Юрия Гагарина
46	1969	Тихорецкий пр. – мост А. Невского			Тихорецкий пр. – Малая Охга	временно закрыт (ремонт Пискаревского путепровода)
47	1969	ст. Ручьи – пл. Ленина			ул. Шаврова – Удельный парк	ул. Шаврова – Удельный парк
48	1969	т/п им. Володарского – Свечной пер.			Лахтинский разлив – ст. Кушелевка	Лахтинский разлив – ст. Кушелевка
49	1969	ст. Нева – Большеохтинский мост			Малая Балканская ул. – ул. Марата	Малая Балканская ул. – ул. Марата

50	1969	Порт – ст. Бронева			Малая Балканская ул. – ст. Бронева	не существует
51	1970	Гражданский пр. – Стремянная ул.			Суздальский пр. – ст. Ручьи	Суздальский пр. – ст. Ручьи
52	1971	Сосновая поляна – з-д им. Жданова			Сосновая поляна – завод Северная верфь	Сосновая поляна – завод Северная верфь
53	1972	Суздальская уд. – Конюшенная пл.			Суздальский пр. – Конюшенная пл.	не существует
54	1975	т/п им. Володарского – пр. Солидарности			пл. Репина – пл. Ленина	не существует
55	1976	ул. Сизова – Тихорецкий пр.			ул. Шаврова – Придорожная ал.	ул. Шаврова – Придорожная ал.
56	1978	Оборонная ул. – пр. Маршала Казакова			Оборонная ул. – пр. Маршала Казакова	завод Северная верфь – пр. Маршала Казакова
57	1979	Придорожная ал. – пр. Луначарского			Придорожная ал. – пр. Луначарского	Придорожная ал. – пр. Луначарского
58	1980	пр. Кульгуры – ст. метро «Выборгская»			пр. Кульгуры – ст. метро «Выборгская»	ул. Жени Егоровой – пр. Кульгуры
59	1983	Хасанская ул. – Малая Охта			не существует	ст. метро «Ладожская» – ул. Коммуны
60	1983	завод им. Жданова – Ленинский пр.			завод Северная верфь – ул. Погр. Гарькавого	завод Северная верфь – ул. Погр. Гарькавого
61	1983	пр. Кульгуры – ст. метро «Выборгская»			пр. Кульгуры – ст. метро «Выборгская»	Суздальский пр. – ст. Кушелевка
62	1984	пр. Славы – ст. метро «Купчино»			пр. Славы – Малая Балканская ул. – ст. метро «Купчино»	Малая Балканская ул. – ст. метро «Купчино»
63	1985	ул. Кораблестроителей – Барочная ул.			ул. Кораблестроителей – Финский пер.	не существует
64	1985	ст. метро «Ладожская» – ст. Ржевка			ст. метро «Ладожская» – ст. Ржевка	ст. метро «Ладожская» – ст. Ржевка
65	1986	река Оккервиль – Перекупной пер.			река Оккервиль – з-д им. Ленина	река Оккервиль – Перекупной пер.
90	1997	10-я Красноармейская ул. – ст. метро «Выборгская»				не существует
A	1985	река Оккервиль – кольцевой маршрут			река Оккервиль – ст. Нева	река Оккервиль – кольцевой маршрут

Сравнительная таблица показателей по годам обследования пассажирских потоков на трамвае

Год обследования	Протяжение маршрутов, (км)	Выпуск вагонов (ед.)	Вагонорейсы	Вагонокилометры	Перевезенные пассажиры (чел.)	Пассажиро-километры	Средняя длина поездов (км)	Среднее наполнение (чел.)		Коэффициент неравномерности	Пассажиров на 1 вагоно-километр	Средняя мощность пассажиропотока (чел. в час.)
								На маршруте	На максим. перроне			
Октябрь 1925	—	613	—	127168	879600	2963176	—	23,3	35,4	1,52	—	—
Май 1926	—	686	—	148754	1061174	2480866	3,38	24,1	36,3	1,50	—	—
Декабрь 1926	—	773	—	160859	1175300	4007145	3,41	25,0	38,2	1,53	—	—
Февраль 1928	349,9	882	—	169851	1245510	4349115	3,49	25,6	38,4	1,50	—	—
Декабрь 1928	363,5	926	—	184388	1360260	4759605	3,49	25,8	38,9	1,51	—	—
Май 1929	358,6	1041	—	217130	1720785	6165021	3,58	28,4	42,3	1,49	—	—
Ноябрь 1929	431,8	1137	—	246001	1905098	7542449	3,97	30,7	43,2	1,57	—	—
Февраль 1931	465,6	1458	—	325471	3008160	11121926	3,73	34,5	53,8	1,56	9,24	—
Февраль 1932	545,7	1644	23816	344269	3323053	12953607	3,90	30,7	56,6	1,50	9,65	—
Март 1933	593,7	1681	24556	354208	3800557	14457978	3,80	40,8	61,4	1,50	10,73	—
Декабрь 1934	613,6	2031	29306	441994	3453286	13660041	3,86	30,9	47,2	1,53	7,80	—
Декабрь 1935	639,7	2129	30621	461341	3321817	13158455	3,96	28,5	44,3	1,55	7,21	—
Апрель 1937	699,2	2064	28507	495910	3445544	14155171	4,11	28,5	44,8	1,57	6,95	—
Апрель 1938	705,1	2012	27736	536105	3736954	14948165	4,00	27,9	43,4	1,56	6,97	—
Апрель 1939	695,5	2173	29916	479715	3856049	14651181	3,83	30,5	47,9	1,57	8,00	—
Ноябрь 1940	703,5	2085	29039	475356	3754753	14668097	3,91	30,3	48,2	1,56	7,90	20,85
Июнь 1945	302,7	1083	14360	192260	2346413	6656529	2,95	36,0	54,6	1,52	12,20	22,82
Ноябрь 1946	356,0	1394	15414	216602	2562454	3316590	3,24	38,4	58,3	1,52	11,80	23,35
Май 1947	413,8	1561	19576	275188	3223565	10861143	3,37	39,5	60,0	1,55	11,70	26,25
Апрель 1949	476,6	1641	22417	319853	2548545	9522957	3,74	29,8	45,0	1,54	8,00	20,19
Апрель 1952	562,9	1658	23663	252159	2679533	10563154	3,94	29,8	45,0	1,54	7,40	18,77
Апрель 1958	592,8	1984	26631	422981	2715762	11326119	4,17	26,8	41,2	1,54	6,40	19,11
ПОКАЗАТЕЛИ, приведенные к 2-осным вагонам												
Ноябрь 1963	665,0	1295	17354	298721	2995229	11069288	3,70	37,1	55,1	1,49	10,00	16,62
Апрель 1966	693,1	1295	16111	275595	3112604	10382548	3,34	37,7	58,3	1,55	11,30	14,98
Октябрь 1968	776,9	1365	18648	317648	3322585	11753177	3,54	37,0	56,0	1,51	10,50	15,13
Октябрь 1972	902,8	1466	19083	321053	3054900	11196000	3,70	35,2	53,7	1,54	9,00	12,40
Октябрь 1976	932,7	1541	17386	282000	3325800	11268900	3,40	36,7	59,0	1,64	12,00	12,10
Октябрь 1981	960,5	1666	15108	258000	2857393	9704000	3,30	38,3	59,8	1,65	11,00	5,00
Октябрь 1987	1073,7	1712	11346	352040	3031450	8873370	2,86	24,0	40,0	1,70	9,10	8,10



На остановке «Московский вокзал». 2000-е гг.



Конечная станция «Улица Шаврова». 2000-е гг.

**Список работников,
сыгравших важную роль в руководстве движением трамвая**

Фамилия, имя, отчество	Годы работы
Воробьева Любовь Михайловна	1947–1980 гг.
Иванова Новелла Викторовна	1947–1982 гг.
Фролова Татьяна Васильевна	1948–1979 гг.
Титова Лидия Ивановна	1950–1985 гг.
Базылева Антонина Васильевна	1951–1989 гг.
Морозова Зоя Михайловна	1952–1985 гг.
Карпунь Лидия Рихардовна	1952–1987 гг.
Брук Раиса Залмановна	1954–1979 гг.
Ревина Людмила Степановна	1956 по наст. время
Риднева Фаина Александровна	1956–1982 гг.
Капустина Галина Ивановна	1957–2003 гг.
Евстафьева Алла Викторовна	1961 по наст. время
Коваленко Светлана Васильевна	1970 по наст. время

Список начальников службы движения

Фамилия, имя, отчество	Годы работы
Шейкин Иван Николаевич	с 1922 г. до 10.12.1931 г. (в сохранившихся документах — заведующий Службой движения)
Моргунов Иван Михайлович	с 10.12.1931 г. до февраля 1934 г.
Кнерель Григорий Михайлович	с февраля 1934 г. до сентября 1936 г.
Шейкин Иван Николаевич	с 09.04.1937 г. до 28.03.1938 г.
Гольцман Георгий Леонидович	с 28.03.1938 г. до 25.08.1941 г.
Немзер Виталий Маркович	с 25.08.1941 г. до 13.08.1942 г.
Кондаков Борис Григорьевич	с 13.08.1942 г. до 11.04.1945 г.
Немзер Виталий Маркович	с 11.04.1945 г. до 08.09.1950 г.
Цыбуков Кирилл Самуилович	с 08.09.1950 г. до 06.04.1953 г.
Парфененков Михаил Петрович	с 07.04.1953 г. до 10.04.1958 г.
Драпкин Вульф Рахиелевич	с 10.04.1958 г. до 01.03.1972 г.
Соколов Евгений Викторович	с 01.03.1972 г. до 01.08.1975 г.
Новиков Александр Сергеевич	с 01.08.1975 г. до 14.05.1984 г.
Александров Герман Алексеевич	с 14.05.1984 г. до 25.12.1984 г.
Сандырев Александр Иванович	с 25.12.1984 г. до 26.03.1986 г.
Гузик Владимир Борисович	с 03.08.1987 г. до 21.10.1996 г. (с 26.03.1986 г. и.о. начальника Службы)
Сорокин Александр Алексеевич	с 21.10.1996 г. до 17.09.2002 г.
Быстрова Александра Александровна	с 17.09.2002 г. по настоящее время

ЭВОЛЮЦИЯ ТИПОВ И КОНСТРУКЦИЙ ВАГОНОВ ПЕТЕРБУРГСКОГО – ЛЕНИНГРАДСКОГО ТРАМВАЯ

Виды подвижного состава периода конной и паровой тяги в городе

Электрический трамвай появился в результате общего прогресса техники в первом десятилетии XX в. Как новый вид тяги в области городского транспорта он наследовал от старых видов транспорта — омнибуса, вагонов конки и паровой тяги — ряд элементов экипажных форм и конструктивных решений, послуживших базой для дальнейшего развития типов и конструкций подвижного состава трамвая.

Омнибусы, получившие в городах старой царской России название общественных карет, были первым видом подвижного состава для массовых

перевозок пассажиров и являлись прототипом для развития повозок всех видов городского общественного транспорта.

Омнибусы, вагоны конки, вагоны паровой тяги и подвижной состав трамвая приходили на смену друг другу и даже существовали одновременно в переходный период. Менялись виды тяги от конной, паровой до электрической, но во всех случаях основой оставалась повозка как колесный экипаж, несущий на себе полезную нагрузку — пассажиров.

Несмотря на эволюцию видов тяги и изменения в типах и конструкции подвижного состава, все по-



Рис. 1. Омнибус у Александровского сада. 1900-е гг.



Рис. 2. Паровики на улице города. 1900-е гг.



Рис. 3. Общественная карета «сорок мучеников» в старом Петербурге. 1880-е гг.

возки для массового транспорта в процессе развития сохраняют свои основные узлы — кузов, обычно крытый, для размещения пассажиров, площадки для входа и выхода, нижнее строение для целей движения и передачи всей нагрузки на дорожное полотно. Для смягчения толчков применялись рессоры, для остановки — тормозные устройства.

Из рассмотрения этих видов подвижного состава можно видеть преемственность экипажных форм, типов повозок и конструктивных узлов разных видов тяги по мере их развития. Эта преемственность становится очевидной при сопос-

тавлении рисунков вагонов двухэтажной конки (рис. 4) и таких же вагонов паровой тяги в городе (рис. 2) и ряда рисунков разных типов трамвайных вагонов старого Петербурга и позднее Ленинграда. Повозки старых видов тяги примитивны по типу и конструкции, но по мере перехода от одного вида тяги к следующему они становятся более совершенными. Это сходство усматривается, начиная от наиболее примитивных повозок с конной тягой, перевозивших пассажиров в старом Петербурге и получивших у населения название «сорок мучеников» (рис. 3).

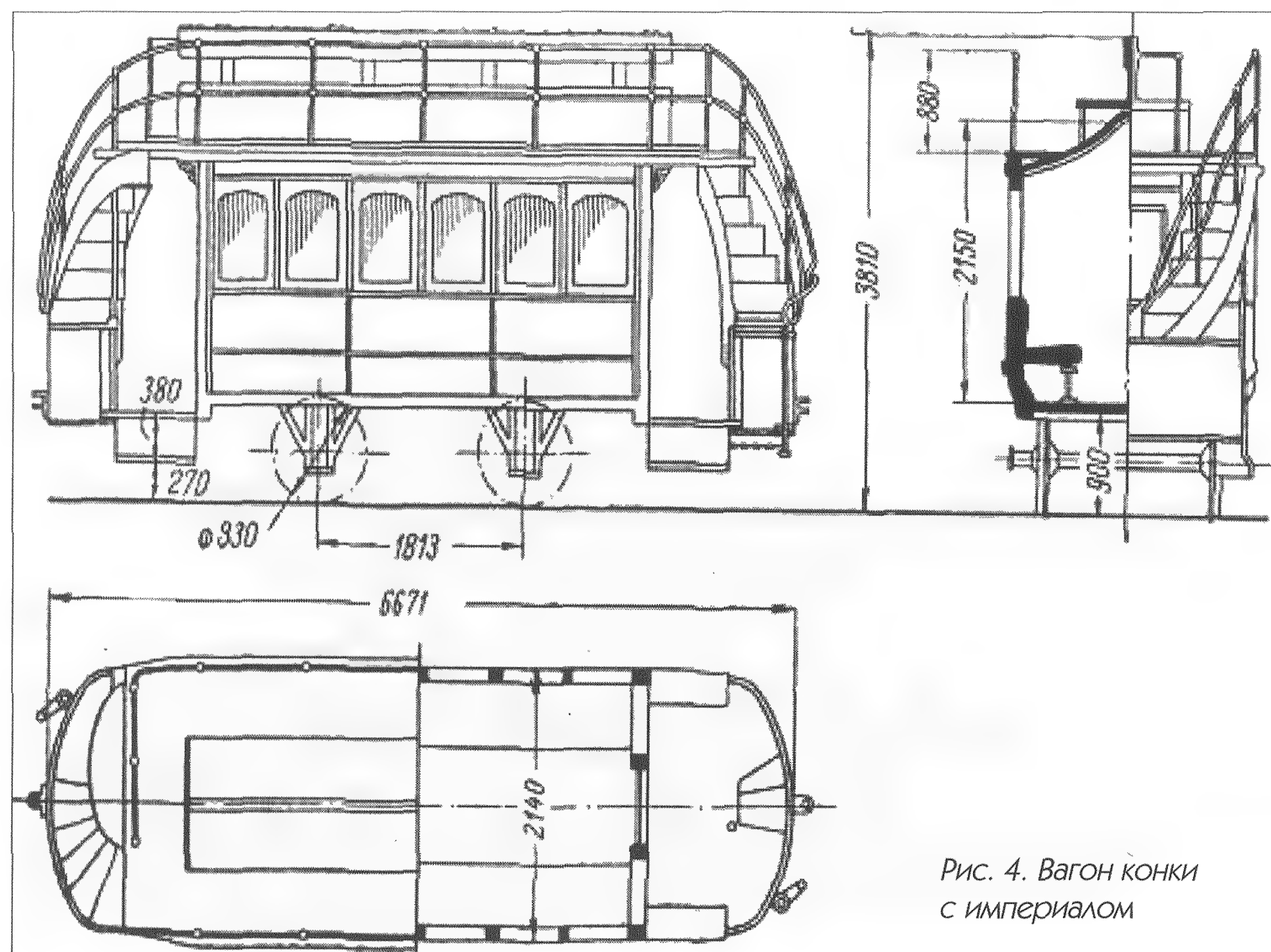


Рис. 4. Вагон конки с империалом

Отличительной особенностью развития типов подвижного состава вообще, и в частности в Петербурге, а затем в Ленинграде, является стремление к увеличению вместимости вагонов. Очевидно, что эта тенденция вытекала из все нараставшей потребности в массовых перевозках пассажиров, в связи с ростом территории города и его населения. Недостаточность транспортных средств в Петербурге в конце позапрошлого века и начале прошлого столетия было причиной того, что от одноэтажных малоемких общественных карет (рис. 1) на 10–16 мест перешли на более емкие

двухэтажные омнибусы; одноэтажные вагоны конки на 18 мест для сидения заменялись двухэтажными вагонами на 48 мест для сидения (рис. 4). Двухэтажные вагоны большой вместимости ввели в эксплуатацию и паровая тяга (рис. 2), которая, однако, в Петербурге не получила большого развития из-за шума, дыма и копоти. Повышение провозной способности при паровой тяге также решалось увеличением числа вагонов в поезде до четырех и более высокой эксплуатационной скоростью, которая была в 1,5 раза выше скорости конки (8 км/час против скорости конки 5,5 км/час).

Подвижной состав трамвая первой очереди 1907–1913 гг.

Военный инженер Ф.А. Пироцкий в 1880 г. впервые в России оборудовал двухэтажный вагон петербургской конки электрическим тяговым двигателем и на ряде опытов продемонстрировал его движение по рельсовым путям.

Регулярное движение трамвайных вагонов в Петербурге, родине трамвая, было организовано лишь 15 лет спустя на нескольких линиях, проложенных по льду Невы, которые сооружались и функционировали только зимой.

Вагоны одного из первых трамваев в России, ходившие по Неве, были двух типов — открытые и закрытые. Открытые — без боковых стенок с перонными стальными листами на площадках и крышей, на которой был установлен штанговый токоприемник с роликом для контактного тока-съемы от рабочего воздушного провода, подвешенного на деревянных столбах. Обратным

проводом служили рельсы. Напряжение в контактном проводе составляло 500 в.

Часть вагонов трамвая на льду Невы была закрытого типа с площадками по концам, защищенным только перонными стальными листами в нижней части и сверху козырьком крыши. Вагоны были двусторонние с контроллером управления и ручным приводом для механического колодочно-бандажного тормоза, установленным на каждой площадке. Вместимость вагонов — 20 пассажиров для сидения.

По типу и своей конструкции вагоны первого трамвая в Петербурге были подобны одноэтажным вагонам конки. Кузов вагона, деревянный с обшивкой стальным листом в подоконном поясе, имел одинарное рессорное подвешивание при помощи листовых рессор, опиравшихся своими хомутами на буксы колесных пар.

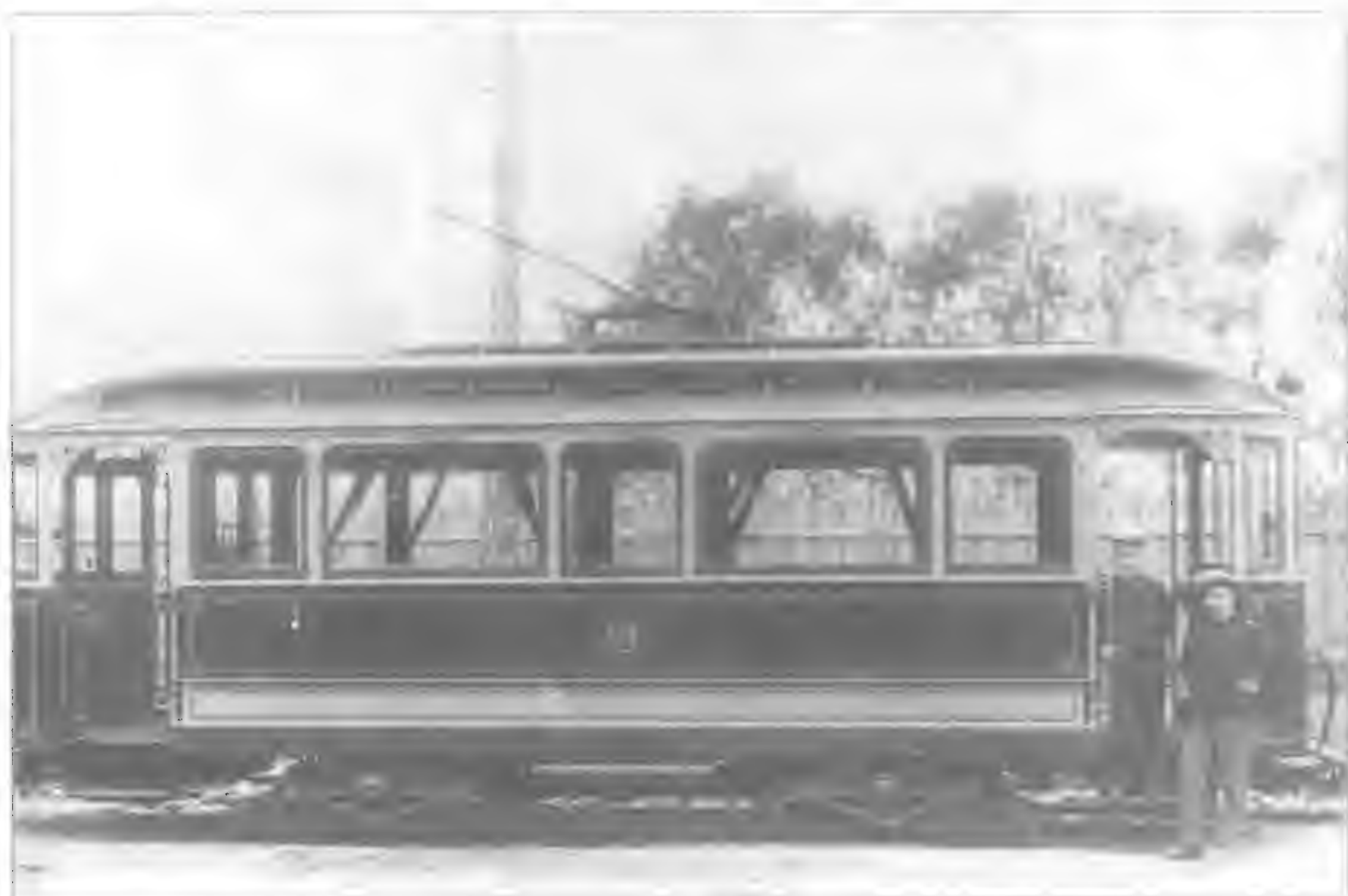


Рис. 5. Моторный вагон завода «Бреш»

Начало развитию в Петербурге регулярного трамвайного движения было положено пуском в эксплуатацию в 1907 г. трамвая постройки первой очереди. С пуском трамвая первой очереди была ликвидирована значительная часть линий конки и трамвай стал основным видом внутригородского транспорта в Петербурге.

Первые 190 моторных трамвайных вагонов для Петербурга были получены из Англии и построены на заводе фирмы «Бреш» в Лофборо (рис. 5).

Вагоны завода «Бреш» — двухосные, длина и ширина вагона, считая по наружной обшивке, соответственно составляли 8,9 м и 2,2 м. Колесная база вагона — 3,3 м. Эти вагоны имели закрытый кузов с торцовыми задвижными дверями, которые служили для входа и выхода через примыкавшие к кузову по концам полуоткрытые площадки. Кроме того, имелась внутренняя задвижная дверь, разделявшая кузов на две неравные части — I и II класс. Сидения располагались продольно по 12 мест с каждой стороны. Общая нормальная вместимость вагона, включая стоящих пассажиров в кузове и на площадках, составляла 42 человека.

Каждая площадка была оборудована постом управления — контроллером для управления, тормозным краном машиниста и ручным тормозом, что предусматривало челноковое движение одиночных вагонов на линии при тупиковых конечных пунктах или кантовку на них при наличии прицепных вагонов. Такое оборудование требовало устройства подножек на площадках с правой и левой стороны вагона. Входы и выходы на площадках закрывались решетчатыми складными дверцами. Площадка вагона в передней части была защищена снизу в подоконном поясе тамбурным стальным листом и в верхней части на уровне стекол кузова застеклена. Козырек площадки сверху, пол и тамбурный лист никакой теплоизоляции не имели.

Вагоны были рассчитаны на работу водителя преимущественно стоя. Для лучшей видимости при замерзании лобового стекла, при снегопаде, тумане и т. п. переднее ветровое стекло открывалось водителем.

Вагон завода «Бреш» имел рамную конструкцию, его несущей частью была лежащая в основании клепаная стальная тяжелая рама из катаных профилей, воспринимавшая нагрузку от пассажиров и собственного веса кузова. Деревянный каркас кузова был изготовлен из древесины твердых пород. Он состоял из стоек и продоль-

ных нижних, подоконных и надоконных обвязок, соединенных между собой на шипах с дополнительными крепящими металлическими угольниками. Кузов в подоконном поясе обшивался стальными листами, закрепленными на каркасе кузова шурупами. Деревянная дощатая крыша вагона сверху обклеивалась двойным слоем парусины на лаковой подмазке и окрашивалась серой масляной краской.

С внутренней стороны в кузове имелся потолок из лакированной фанеры, которая крепилась к крышевым дугам. Между крышей и фанерой укладывалась теплоизолирующая прокладка из пробковых листов.

Боковые стенки вагона были застеклены при помощи рам различной длины — три узких рамы и между ними две длинных.

Лобовые стенки кузова, выходившие на площадки, и дверей также застеклялись в оконном поясе кузова.

Крыша вагона в средней части имела вид фонаря с боковым продольным застеклением. Застекленные форточки фонаря открывались наружу поворотом около вертикальных петель при помощи ручного механизма, расположенного у потолка внутри кузова. Половина форточек с каждой стороны открывалась по ходу вагона, другая против хода, чем должна была обеспечиваться лучшая вентиляция.

Рамы оконные, двери, диваны и внутренняя раскладка изготавливались из светлого дуба и покрывались прозрачным лаком.

Рама площадки из профилей нормального проката приклепывалась консольно к раме кузова и на ней устанавливался каркас площадки.

Сцепной прибор (буфер) с пружинным механизмом шарнирно крепился к раме площадки.

Кузов вагона завода «Бреш», как отмечено, имел рамную конструкцию, что обеспечивало ему большую прочность по сравнению с вагоном конной тяги, в основании которого лежала деревянная рама, армированная стальным угольником вдоль нижней обвязки. В то время это была наиболее прогрессивная конструкция кузова, которая продержалась в трамвайном вагоностроении до 20-х гг. прошлого столетия. Основным недостатком данной конструкции являлся большой вес вагона.

Оригинальность конструкции вагона завода «Бреш» заключалась в нижнем строении вагона — одноосных тележках, так называемого нюрнбергского типа, на которые возлагались большие надежды. Поворотные одноосные тележки,

сочлененные между собой, могли при проходе вагона по кривым участкам пути, поворачиваться около закрепленного на раме кузова шкворня, причем оси колесных пар стремились занять радиальное положение, обеспечивая уменьшение угла набегания бандажа на рельс, более плавное вписывание в кривые без толчков и ударов и меньший износ бандажей и рельсов на кривых.

Кузов вагона опирался с каждой стороны на раму тележки посредством скользунов, которые являлись боковыми его опорами. Соединяющая обе тележки скалка при помощи литой качающейся скобы шарнирно связывалась с рамой кузова вагона. При проходе кривой качающаяся скоба отклонялась в сторону и, увлекая за собой скалку, способствовала повороту тележек около шкворней. При этом тележка, стремясь встать радиально, посредством кулисного камня, через который проходит шкворень, перемещалась относительно кузова по направляющей балке тележки. Качающаяся скоба имела, кроме того, возвращающий пружинный механизм, который способствовал выпрямлению тележки при выходе из кривой.

Рессорное подвешивание вагонов завода «Бреш» было двойным. Винтовые кузовные рессоры, на которые непосредственно опирался кузов при помощи боковых опор (скользунов), передавали нагрузку на раму тележки. Последовательно с кузовными рессорами включались листовые рессоры, концы которых при помощи серег шарнирно соединялись с боковиной рамы

тележки, а хомуты крепились под буксой колесной пары.

В части электрического оборудования вагоны завода «Бреш» имели тяговые двигатели американской фирмы «Вестингауз» с разъемным корпусом. Контроллеры, автоматические выключатели, дуговые токоприемники и прочее электрическое оборудование были также фирмы «Вестингауз». С современной точки зрения все это оборудование было крайне несовершенно и в эксплуатационной практике давало большое количество повреждений, нарушавших движение. Особенно часто повреждались якоря и катушки возбуждения тяговых двигателей, горели контроллеры, не имевшие даже искрогашения, горели автоматические выключатели и другое оборудование.

Все вагоны были оборудованы автоматическим воздушным тормозом Вестингауза. Кроме того, вагоны имели электрический реостатный тормоз и ручной механический тормоз.

Одновременно с получением моторных вагонов из Англии, для укомплектования вагонного парка петербургского трамвая было построено еще 195 моторных двухосных вагонов первой очереди отечественными заводами — Коломенским и Мытищинским (рис. 6).

Начало отечественному трамвайному вагоностроению было положено на Коломенском заводе, и его основоположником является инженер С.И. Лаптев. В то же время началось строительство трамвайных вагонов на Мытищинском заводе.



Рис. 6. Моторный трамвайный вагон первой очереди Коломенского завода. 1916 г.

Вагоны имели деревянный кузов с несущей стальной клепаной рамой. Длина вагона — 9,6 м, ширина — 2,2 м. Колесная база вагона — 3,3 м. Деление на классы отсутствовало, поэтому не было внутреннего деления кузова на два отсека. Несколько иную конструкцию имели крышевые световые фонари, а также были иными размеры и число окон.

Большинство вагонов оборудовалось теми же одноосными тележками нюрнбергского типа.

Небольшая часть вагонов (17 вагонов) была оборудована другими типами одноосных поворотных тележек — тележками Беккера.

Последние тележки получили особенно большое распространение на московском трамвае.

Тележки Беккера имели то же назначение, что и одноосные тележки нюрнбергского типа, — обеспечить плавное без ударов вписывание в кривые, особенно малых радиусов, и уменьшить износ бандажей колес.

Одноосные тележки Беккера не были сочленены между собой. Кузов опирался на каждую тележку при помощи подрессоренной пяты. Кроме того, кузов имел на тележке еще две грибообразные упругие боковые опоры. Для смягчения направляющего усилия в кривых и выпрямления тележек после выхода из кривой на прямой участок пути каждая тележка была оборудована возвращающим пружинным механизмом.

Рессорное подвешивание тележек Беккера — двойное, состоящее из надбуксовой листовой рессоры и двух винтовых рессор, имеющих упор в кронштейны на боковине рамы тележки и связанных с концами листовых рессор подвесками.

Нормальная вместимость двухосных вагонов Коломенского и Мытищинского заводов такая же, как и вагонов завода «Бреш» (42 пассажира).

Все моторные вагоны первой очереди оборудовались предохранительными лобовыми сетками с воздушным приводом. Кроме того, колеса имели околоколесные защитные щитки.

Моторные двухосные вагоны Коломенского и Мытищинского заводов в большинстве (143 вагона) имели то же электрическое оборудование, что и вагоны завода «Бреш». Часть вагонов (52 вагона) была оборудована другой иностранной фирмой — «Всеобщей компанией электричества» (ВКЭ). Воздушно-тормозное оборудование на всех вагонах было поставлено фирмой «Вестингауз».

Необходимость привлечения иностранных фирм вызывалась отсутствием в то время электротехнической промышленности в России, про-

изводившей электротяговое и воздушно-тормозное оборудование.

Электрическое оборудование немецкой фирмы ВКЭ состояло из маломощных тяговых двигателей и прочего электрического оборудования, не имевшего особых преимуществ по сравнению с оборудованием американской фирмы «Вестингауз».

Устанавливались также разъемные невентилируемые тяговые двигатели с последовательным возбуждением. Контроллеры ВКЭ имели искрогашение. Однако двигатели, контроллеры и прочее электрооборудование в эксплуатации давали большое количество неисправностей, вызывавших нарушения движения.

Кроме моторных вагонов, в составе вагонного парка трамвая первой очереди имелось 115 прицепных вагонов, из них 50 построено Путиловским вагоностроительным заводом и 65 прицепных вагонов было переоборудовано из числа вагонов конной тяги различными заводами в Петербурге и частью в трамвайных парках. Вместимость этих вагонов была такой же, как и моторных вагонов.

Прицепные вагоны постройки Путиловского завода имели деревянный кузов с несущей рамой. Учитывая имевшиеся тогда тенденции по улучшению вписывания вагонов в кривые, путиловские прицепные вагоны были оборудованы одноосными тележками так называемого рижского типа, применявшиеся вагоностроительным заводом «Феникс» в Риге. Эти тележки имели центральный шкворень и боковые опоры для кузова (скользуны). Рессорное подвешивание состояло из винтовых рессор. Для выпрямления тележек после выхода из кривой на прямой участок пути служил пружинный возвращающий механизм.

При общей длине вагона по наружной обшивке 8,1 м колесная база была уменьшена до 2,75 м.

Прицепные вагоны, переделанные из конных вагонов, представляли собой бестележечную конструкцию. Рессорное подвешивание состояло только из листовых рессор, опиравшихся на буксы и соединенных шарнирно своими концами с рамой кузова. Наличие некоторого свободного зазора между буксами и челюстями (2 мм на сторону) и такого же поперечного разбега оси колесной пары в подшипниках обеспечивало вагону возможность вписываться в кривые малых радиусов без заклинивания колес при колесной базе 1,8 м.

Прицепные вагоны, переделанные из больших конных вагонов с империалом, в отличие от современных цельнометаллических вагонов мо-

гут быть названы «цельнодеревянными». Основной несущей частью кузова была деревянная дубовая рама, армированная вдоль наружного нижнего канта продольных обвязок стальным угольником. Кузов вагона представлял собой надстройку на раме. Каркас кузова из деревянных дубовых стоек и продольных деревянных связей снаружи обшивался в подоконном поясе тонкой листовой сталью. Стальными листами

также ограждались передняя и задняя площадки. Оконные рамы, двери, сидения, внутренняя раскладка выполнялись из дерева. Весь кузов был застеклен, площадки застеклялись только в передней части.

По своим габаритам прицепные вагоны, переделанные из конных вагонов, имели длину, считая по наружной обшивке, 7,9 м и ширину 2,14 м. Сидения располагались продольно.

Подвижной состав трамвая второй очереди 1914–1917 гг.

Для обслуживания линий второй очереди петербургского трамвая было заказано 500 моторных и прицепных двухосных вагонов исключительно отечественным заводам — Коломенскому, Мытищинскому, Путиловскому, Рижскому, Сормовскому и др.

Электрическое и воздушно-тормозное оборудование заказывалось германским фирмам — «Всеобщая компания электричества» и «Сименс-Шуккерт», а также английской фирме «Динамо», имевшим в России свои концессионные заводы.

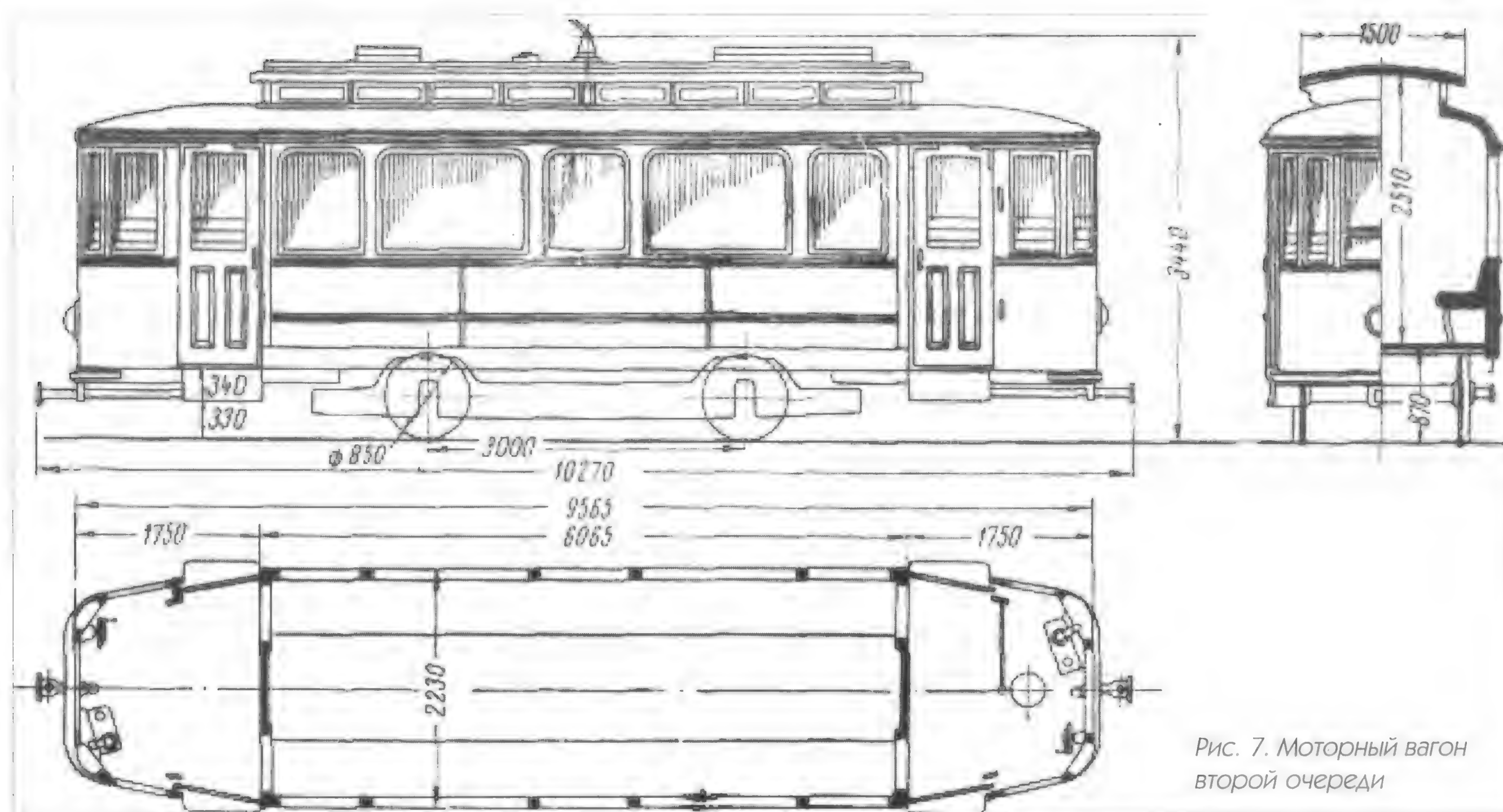
С учетом неудовлетворительных результатов эксплуатации механической части вагонов первой очереди, вагоны второй очереди в своем нижнем строении (тележках) получили резко отличное решение от трамвайных вагонов первой

очереди. Управление городских железных дорог отказалось от одноосных тележек и применило для моторных вагонов двухосные тележки с жесткой базой. Незначительная часть моторных вагонов (10 вагонов) была построена без тележек, на свободных осях.

Большинство прицепных вагонов было построено как бестележечные на свободных осях и только часть прицепных вагонов в виде опыта была оборудована новым в то время типом одноосных тележек — тележками Менцеля.

Моторные двухосные вагоны второй очереди по конструкции кузова и габариту не отличались от вагонов первой очереди (рис. 7).

База вагона, вследствие применения одной тележки, во избежание заклинивания колес была уменьшена до 3 м.



Тележки с жесткой базой состояли из двух штампованных из листа боковин и поперечных балок из профилей нормального проката — двух концевых и двух средних балок. На средних балках подвешивались посредством кронштейнов на пружинах тяговые двигатели. Одна из средних балок служила также для подвески осевого компрессора. С помощью поперечных балок осуществлялась подвеска тормозной рычажной передачи. Балки тележки соединялись на заклепках косынками.

Для передачи горизонтальных усилий на кузов при тяге и торможении на боковинах двухосных тележек устанавливались кузовные направители, которые сопрягались с кузовными направителями, установленными на раме кузова.

Рессорное подвешивание — двойное. Кузовные листовые рессоры были расположены по углам на боковинах и шарнирно при помощи серег по концам соединены с рамой кузова. Кроме листовых рессор, кузов дополнительно был подрессорен четырьмя винтовыми рессорами. Надбуксовые листовые рессоры соединялись по концам с кронштейнами на боковинах тележки при помощи подвесок (шпинтонов).

Для увеличения жесткости боковин, они по периметру имели отбортовку; кроме того, над буксовыми вырезами с внутренней стороны приклепывался отбортованный лист, усиливающий ослабленное буксовым вырезом сечение бокови-

ны. Под буксой устанавливались на боковине буксовые струнки.

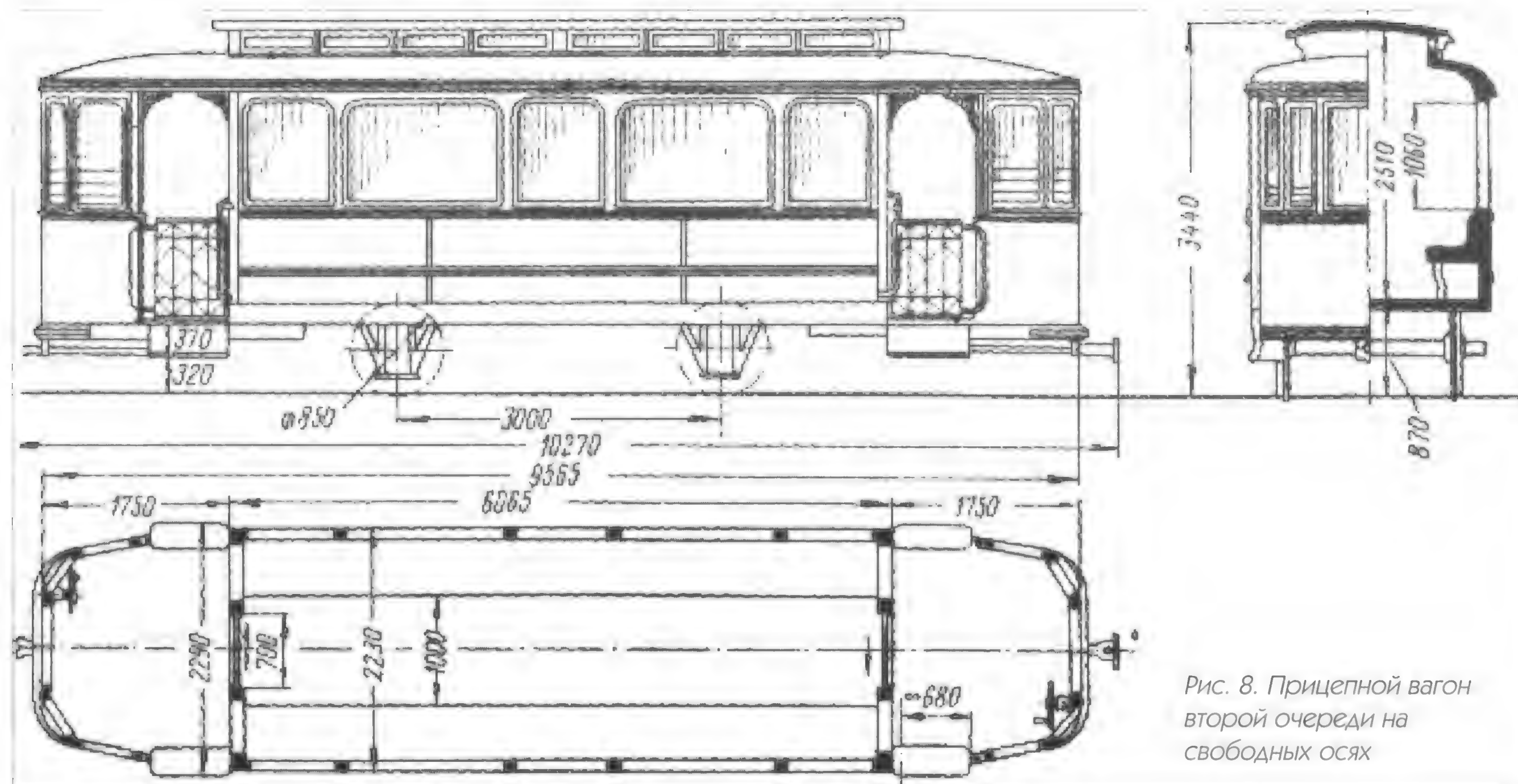
Торможение осуществлялось двусторонним колодочно-бандажным тормозом с воздушным приводом от 10-дюймового тормозного цилиндра и ручным приводом от тормозной колонки на площадке.

Большой простотой конструкции в нижнем строении отличались вагоны второй очереди на свободных осях (рис. 8). По устройству ходовых частей моторные и прицепные вагоны были идентичными.

Двойное рессорное подвешивание состояло из листовых рессор, хомуты которых опирались на буксы; кузов вагона подвешивался на кронштейнах, опираясь при помощи верхних поддонов на винтовые рессоры, которые соединялись шарнирно с ушками листовых рессор посредством шпинтонов. Для сопряжения концевых букс колесных пар с кузовом к продольным балкам рамы кузова крепились буксовые лапы, на которых, в свою очередь, на болтах крепились буксовые челюсти. Под буксой лапы стягивались стрункой.

Вагоны на свободных осях имели двусторонний колодочно-бандажный тормоз с подвешенной тормозной системой на раме кузова.

Тяговые двигатели моторных вагонов на свободных осях подвешивались на кронштейнах к поперечным балкам рамы кузова.



Колесная база вагона на свободных осях была такой же, как и у вагонов с двухосными тележками и жесткой базой, т. е. равна 3 м.

Электрическое оборудование германских фирм для этих вагонов особой технической новизны не представляло.

Фирма «Всеобщая компания электричества» устанавливала на вагонах второй очереди несколько более мощные тяговые двигатели разъемного типа без вентиляции и улучшенный тип контроллера.

Фирма «Сименс-Шуккерт» оборудовала вагоны второй очереди также невентилируемыми разъемными тяговыми двигателями, новым в которых для того времени являлось применение ослабления поля двигателя с помощью секционирования катушек возбуждения. Хотя ослабление поля и обеспечивало дополнительные экономические скорости движения, но практически данный метод послужил источником частых повреждений электрооборудования вагонов, и от него пришлось отказаться.

Конструкция контроллеров фирмы «Сименс-Шуккерт» с более мощным искрогашением и другими улучшениями являлась существенным шагом вперед. Эти контроллеры были более надежны в эксплуатации и давали меньшее количество повреждений.

После некоторых улучшений, внесенных в конструкцию контроллеров «Сименса-Шуккерта» по инициативе работников ленинградского трамвая, данный тип контроллера стал строиться ремонтными мастерскими в Ленинграде.

На вагонах второй очереди устанавливалось воздушно-тормозное оборудование фирмой «Всеобщая компания электричества» системы другой германской фирмы «Кнорр». Тормозное оборудование этой фирмы обеспечивало автоматическое сквозное торможение поезда из моторного и прицепных вагонов. В то же время эта система давала возможность тормозить прямым тормозом один только моторный вагон. Тормоз фирмы «Кнорр» не давал особых преимуществ по сравнению с тормозами фирмы «Вестингауз».

Подвижной состав ленинградского трамвая периода 1927–1932 гг.

С 1917 по 1925 г. вагоностроительные заводы СССР не строили трамвайных вагонов и только с 1926 г. отечественные заводы возобновили выпуск новых трамвайных вагонов. Ленинградским трамваем было получено от Путиловского завода небольшое количество прицепных вагонов второй очереди без тележек на свободных осях.

Их отличительной чертой являлась лишь крыша вагона, которая была выполнена без крышевого светового фонаря, излишне осложнявшего конструкцию крыши. Вентиляция вагона через форточки фонаря существенного эффекта не давала.

Значительный вес деревянных вагонов с несущей рамой и связанный с их строительством и частым ремонтом большой расход дефицитной древесины твердых пород побудил работников ленинградского трамвая, ориентируясь на положительный опыт зарубежных стран, поставить вопрос о строительстве стальных вагонов, в которых основным конструкционным материалом являлась сталь, а древесина — вспомогательным и декоративным материалом. Следует отметить, что в то время отечественными вагоностроительными заводами стальные трамвайные вагоны не строились. Инициатором данного предложения

был инженер ленинградского трамвая А.Х. Зильберталь.

В виде опыта в трамвайном парке им. Коняшина в 1925 г. был построен первый в СССР опытный образец стального прицепного трамвайного вагона. Этот вагон был построен как открытый летний вагон и оказался в 1,5 раза легче деревянного аналогичного вагона закрытого типа. Однако чрезмерное уменьшение веса было сделано в ущерб его жесткости и прочности.

В 1926 г. Путиловский завод принял от ленинградского трамвая заказ на проектирование и строительство стальных моторных вагонов, а несколько позже — прицепных стальных вагонов. Этот тип моторных вагонов начал поступать с Путиловского завода с 1927 г.

Разработка проекта стальных двухосных трамвайных вагонов на Путиловском заводе проводилась коллективом конструкторов, ведущими в котором являлись инженеры завода В.В. Беляйков и Д.И. Кондратьев при близком участии работников ленинградского трамвая.

Несколько позже к постройке стальных трамвайных вагонов приступил Мытищинский вагоностроительный завод.



Прицепной вагон постройки завода «Красный Путиловец» 1926 г. с арочной (т. е. безфонарной) крышей. Всего было построено 20 таких вагонов



Вагон МС постройки 1927 г. на выходном веере парка им. Леонова



Летний прицепной вагон постройки 1927 г. ЛГЖД (строился в парке им. Коняшина)

Путиловским заводом были построены для ленинградского трамвая 915 моторных стальных вагонов типа МС и 335 прицепных типа ПС.

Вагоны типа МС и ПС по своей конструкции принципиально отличались от деревянных вагонов с несущей рамой типа вагонов первой и второй очереди ленинградского трамвая тем, что в данной конструкции кузова несущими, т. е. воспринимающими основные нагрузки, являлись не только рама кузова, но и боковые стенки. В таких конструкциях боковые стенки в подоконном поясе представляют собой раскосно-стоечную ферму (вагоны Путиловского завода) или безраскосную ферму (ферма Полонсо) с несущим приклепанным или приваренным к стойкам и продольным связям обшивочным листом (вагоны Мытищинского завода).

При раскосно-стоечной конструкции боковых стенок вагона нижним поясом фермы служит продольная балка рамы. Однако при ферменной конструкции рама кузова резко облегчается.

Стальные вагоны с несущими боковыми стенками были легче, долговечнее, прочнее и дешевле в эксплуатации, чем рамные вагоны.

Боковые стенки стальных вагонов состояли из легкой нижней рамы, передающей полезную нагрузку на ферму, состоящую из стоек, подоконных и надоконных продольных связей между стойками и раскосами между стойками в нижнем поясе. Наружная обшивка на путиловских вагонах МС

и ПС не являлась несущей и крепилась шурупами к деревянным брускам, предусмотренным только для крепления обшивки в конструкции.

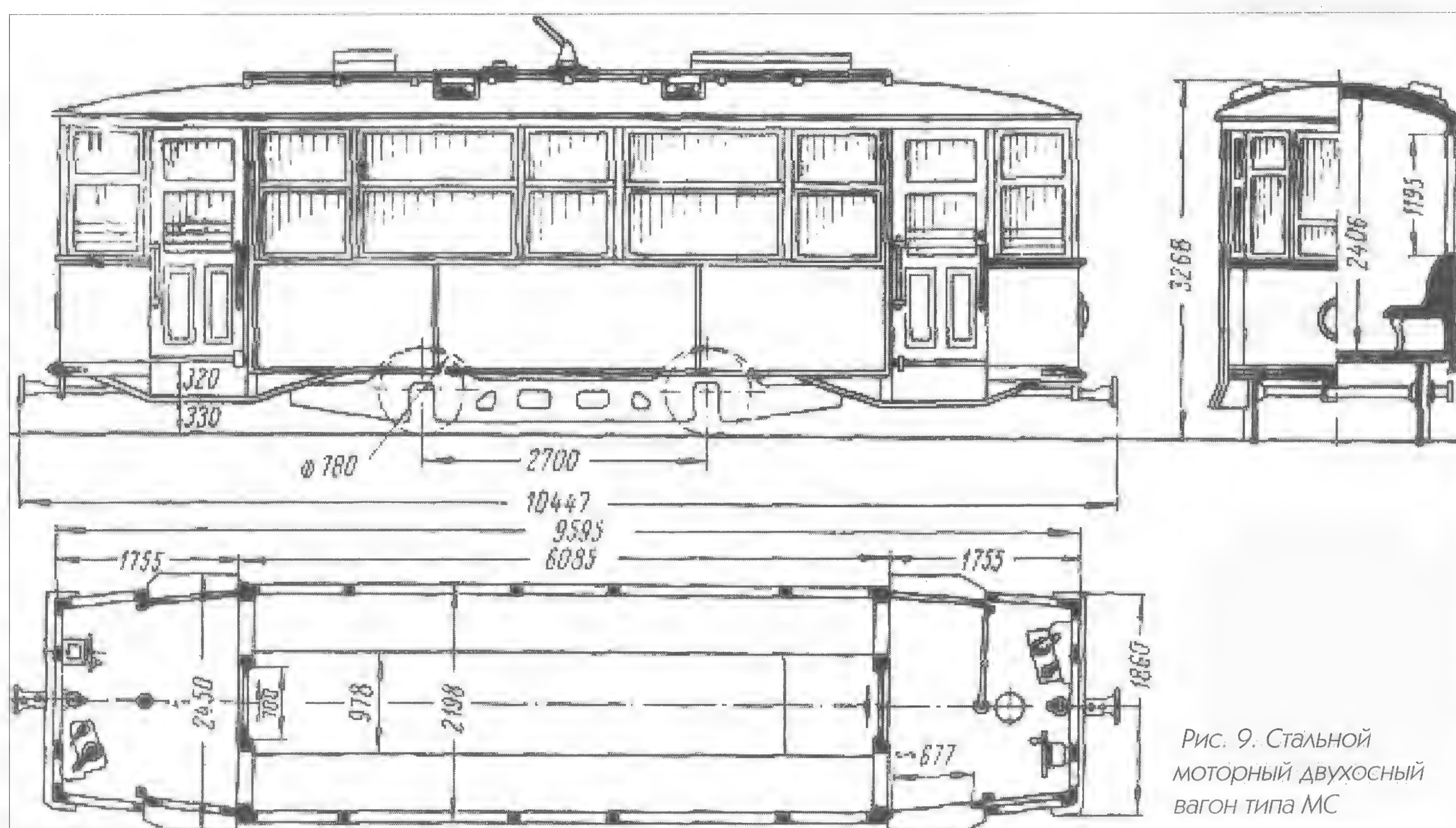
Безраскосная ферма, примененная для трамвайных вагонов Мытищинским заводом, отличалась тем, что стойки не связаны раскосами, но наружный лист, приклепанный к стойкам и продольным связям, являлся несущим, заменяющим раскосы.

Преимуществом легко снимаемого обшивочного наружного листа являлась возможность быстрого ремонта без нарушения основной несущей конструкции при повреждениях обшивки (наезды, столкновения).

Стальной кузов на ленинградских вагонах позволил снизить вес двухосного моторного вагона до 12,2 т против 13,6 т рамного вагона второй очереди. С точки зрения снижения веса раскосно-стоечная и безраскосная конструкции стальных вагонов оказались равноценными.

Конструкция площадок вагонов типа МС в принципе решена так же, как на вагонах второй очереди, т. е. с помощью консольных балок, приклепанных к раме кузова, на которых расположена рама площадки. Каркас площадки — деревянный, с обшивочным листом в подоконном поясе.

Крыша вагона — бесфонарная (рис. 9). Габаритные размеры вагонов МС не отличались от вагонов второй очереди (9,6 x 2,2 м). База колесная была уменьшена для улучшения условий



вписывания в кривые малых радиусов до 2,7 м. Уменьшена была также высота вагона за счет снятия светового фонаря до 3,3 м против высоты вагонов с фонарем 3,4 м. Сидения располагались продольно.

Стальные прицепные вагоны Путиловского завода типа ПС (рис. 10) были уменьшены по длине за счет укорочения площадок. Их общая длина по перонным листам составляла 8,9 м против длины 9,6 м моторных вагонов.

Кузовы стальных двухосных моторных и прицепных вагонов Мытищинского завода серий МХ и ПМ отличались не только по своей конструкции от стальных двухосных вагонов МС и ПС Путиловского завода, но и по габаритным размерам и своему застеклению. Длина вагона МХ по наружной обшивке — 9,5 м, ширина — 2,4 м. Длина вагона ПМ — 9,8 м, ширина — 2,2 м.

Моторный и прицепной стальные вагоны Мытищинского завода имели более мелкое застекление, состоявшее из 8 одинакового размера открывающихся окон с каждой стороны, в то время как путиловские вагоны были застеклены 5 рамами — 2 большими глухими и 3 малыми открывающимися.

Особенность стальных кузовов Мытищинского завода заключалась также в наличии наружных створчатых дверей на площадках. Кроме того, стойки площадок, как и стойки кузова, были стальными.

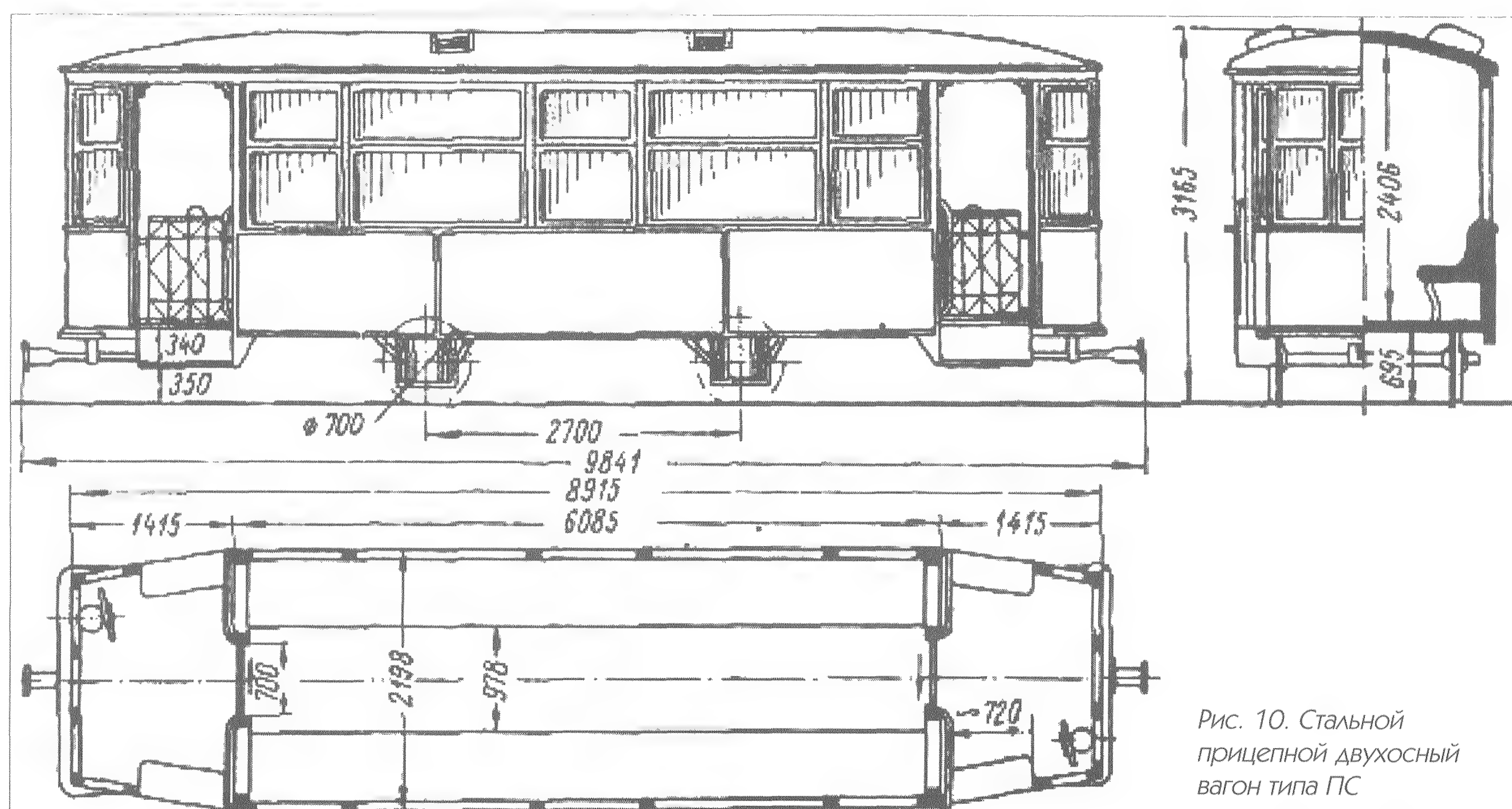
На прицепных вагонах серии ПМ применялись поперечные одиночные сидения с каждой стороны.

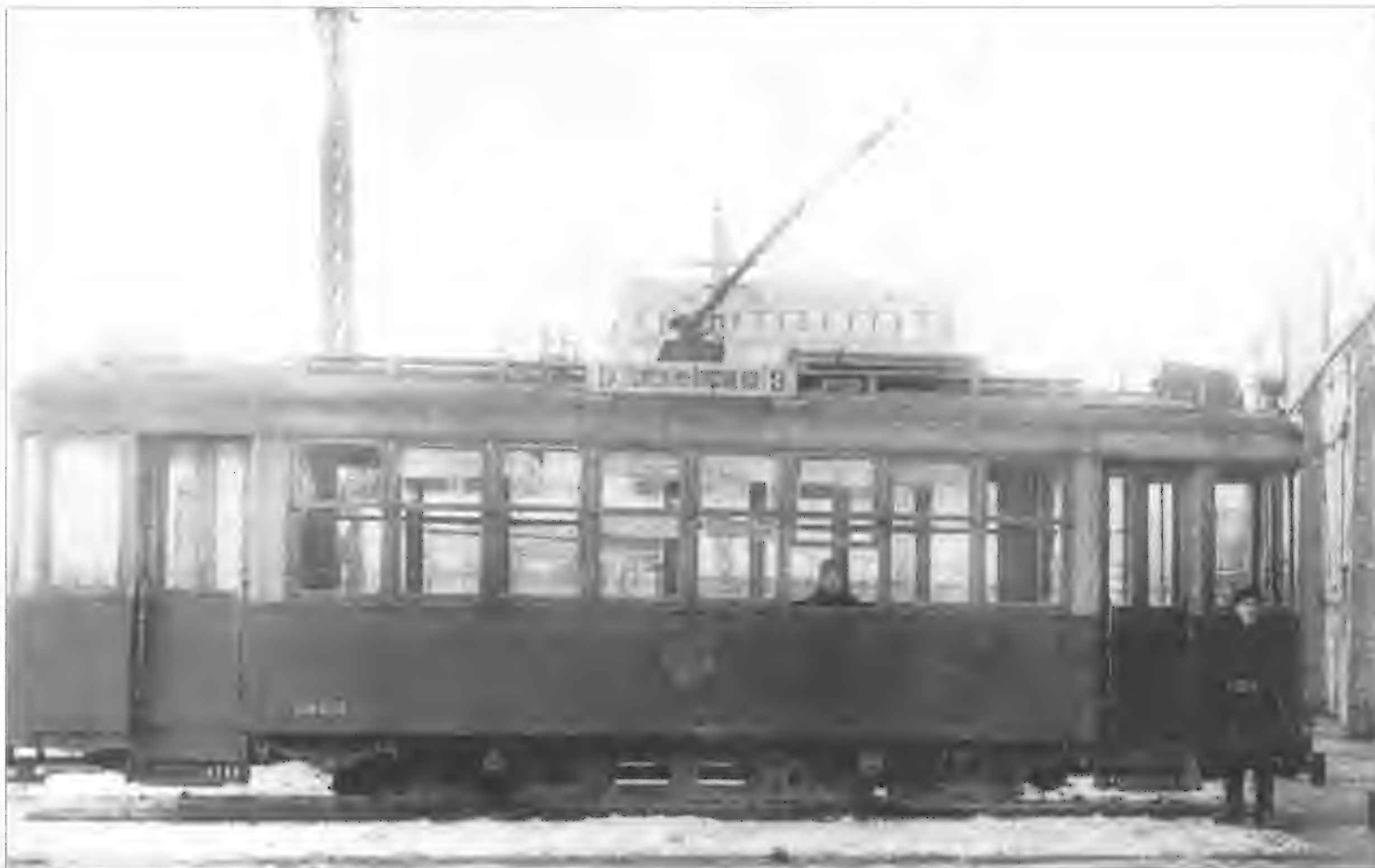
В нижнем строении стальные моторные вагоны Путиловского и Мытищинского заводов имели двухосные тележки с жесткой базой, подобные тележкам вагонов второй очереди. Тележки оборудовались двусторонним колодочно-бандажным тормозом. Ходовые части стальных прицепных вагонов выполнялись как бестележечная конструкция на свободных осях и отличались от прицепных вагонов второй очереди некоторыми конструктивными деталями. Характерной особенностью путиловских прицепных вагонов являлось уменьшение диаметра колес по окружности катания до 700 мм, против колес диаметром 780 мм, принятых для моторных стальных вагонов. На вагонах первой и второй очереди диаметр колес был равен 850 мм.

Снижение диаметра колес имело целью снизить пол вагона для удобства посадки и более быстрого входа и выхода пассажиров. Уменьшение диаметра колес до 700 мм дало также возможность ликвидировать на путиловских прицепных вагонах обычный в то время порог между площадкой и кузовом.

Колесная база моторных вагонов Мытищинского завода была принята равной 3 м, база прицепных вагонов ПМ — 3,4 м.

Рессорное подвешивание стальных вагонов — двойное, по типу подвешивания моторных и





Вагон типа МХ в парке им. Калинина. 1920-е гг.

прицепных вагонов второй очереди. Большим сдвигом в оборудовании стальных двухосных вагонов являлось применение исключительно отечественного электрического и тормозного оборудования.

В то время впервые в СССР была разработана конструкция неразъемного трамвайного тягового двигателя типа ПТ-35 и организовано его серийное производство.

Строительство неразъемных тяговых двигателей с самовентиляцией отмечалось как крупное достижение на пути технического прогресса. Одновременно данный тип трамвайного двигателя внедрялся в трамвайных предприятиях зарубежных стран. Таким образом, тогда еще молодое тяговое электромашиностроение в СССР шло в ногу с новейшими достижениями мировой техники.

Проектирование и строительство первых новых двигателей велось под руководством члена-корреспондента Академии наук СССР А.Е. Алексеева.

К моменту строительства двухосных стальных вагонов на отечественных заводах было организовано производство контроллеров барабанного типа и прочего электрического оборудования для вагонов. Было также налажено производство ком-

плектов воздушно-тормозного оборудования для трамвайных вагонов.

Начиная с 1927 г., строительство трамвайных вагонов в СССР характеризуется полным освобождением от иностранной зависимости, что не имело места в дореволюционной практике трамвайного вагоностроения.

Для вагоностроения периода 1927–1932 гг. характерно широкое внедрение на ленинградском трамвае электрического реостатного сквозного тормоза. По инициативе группы инженеров ленинградского трамвая была разработана система электрического торможения для поезда из моторного и прицепных вагонов — реостатного на моторном вагоне и колодочно-бандажного на прицепных вагонах с приводом механического тормоза соленоидом, который питался током двигателей моторного вагона в генераторном их режиме при торможении. Электрическое торможение трамвайных поездов показало высокую эффективность, экономичность и надежность.

В Ленинграде были оборудованы сквозным электрическим тормозом большинство поездов из двухосных вагонов. Для снижения шума эти вагоны с электрическим тормозом нуждались в модернизации.

Строительство четырехосных вагонов большой вместимости (1933–1941 гг.)

До 1933 г. в Ленинграде эксплуатировались только двухосные вагоны, имевшие ограниченную вместимость. Четырехосные вагоны хотя и эксплуатировались трамвайными хозяйствами в некоторых городах СССР, но их вместимость и габариты были ниже допускаемого предела. Например, четырехосные вагоны Коломенского завода в Москве имели габариты 12,55 x 2,1 м, между тем как предельный габарит трамвайного вагона мог быть увеличен до 15 м по длине и до 2,6 м по ширине.

Предельная вместимость такого вагона в 1,8 раза больше вместимости двухосного вагона. В начале 30-х гг. подобные вагоны стали вводиться в городах Америки и опыт их строительства и эксплуатации был изучен инженером О.Н. Штерцером при служебной командировке в США. Вопрос о строительстве четырехосных вагонов большой емкости для Ленинграда был решен С. М. Кировым при личном докладе ему о достижениях трамвайной техники в США. В то время в США трамвайное вагоностроение еще базировалось на старой технике строительства деревянных кузовов с несущей рамой. В СССР, как отмечалось ранее, делались первые шаги в области строительства стальных двухосных вагонов.

Приступая к проектированию и строительству опытных образцов моторных и прицепных четырехосных вагонов большой емкости, Управление ленинградского трамвая приняло решение построить их с деревянными кузовами и несущей рамой.

Проектирование этих вагонов велось инженером-конструктором Д. И. Кондратьевым, и в 1933 г. были построены и сданы в эксплуатацию первые образцы (рис. 11).

Проверка вписывания четырехосного вагона в кривые малых радиусов показала, что при длине вагона в 15 м и ширине 2,6 м в условиях широкого междупутья возможно вписывание в кривые радиусом 20 м без нарушения правил технической эксплуатации. Поэтому данный габарит был принят для дальнейшего строительства четырехосных вагонов предельной вместимости в Ленинграде. Это строительство потребовало новых решений в части выбора типа вагона и его конструкции.

Для удобства пассажиров вагон был оборудован средним широким входом и такими же концевыми выходами на площадках. Данная система входа и выхода обеспечивает пассажиру более короткое расстояние от входа до выхода, чем на двухосных вагонах с концевыми дверями. Очевидно, что вагон длиной 15 м с устройством двух только дверей по концам создавал бы затруднения пассажирам для прохода по всей его длине от входа до выхода, особенно в условиях переполнения.

На первых четырехосных вагонах были применены в передней половине вагона продольные сидения, в задней — поперечные с расположением по типу купе, двухместные с обеих сторон. Место кондуктора было оформлено в виде полукабины справа от среднего входа.

Кузов вагона и площадки были объединены в общий салон с переходом от кузова на площадку посредством порога. Место водителя первоначально имело лишь ограждение барьером и при искусственном освещении драпировалось в верхней половине занавеской для улучшения видимости пути и защиты от отражений ламп внутреннего освещения кузова в ветровом стекле.

В части общей конструкции кузова четырехосные вагоны 1933 г. (ЛМ-33 и ЛП-33) представляли собой тип деревянного кузова из древесины твердых пород с несущей рамой, и в этом отношении вагоны не отличались от применявшихся ранее аналогичных рамных конструкций двухосных вагонов.

На четырехосных вагонах в отличие от ранее строившихся двухосных с постами управления на обеих площадках была применена система с постом управления на одной только площадке. На таких односторонних вагонах дверные проемы имела только правая сторона, левая была без дверей («глухая»), в то время как все двухосные вагоны строились до этого с дверными проемами на правой и левой сторонах.

Ликвидация дверей с левой стороны впоследствии была применена в порядке модернизации и на всех двухосных вагонах, что в значительной мере способствовало уменьшению несчастных случаев с пассажирами, проезжавшими на подножках с левой стороны. Способствовало уменьшению

несчастных случаев с людьми также устройство на четырехосных вагонах, закрывающее подножки дверей.

Впервые в Ленинграде и в СССР вообще на вагонах ЛМ-33 и ЛП-33 были применены ширмовые двери с приводом для открывания и закрывания сжатым воздухом.

Нижнее строение четырехосных вагонов было осуществлено на 2 двухосных поворотных тележках. Данный тип двухбалансирных тележек был запроектирован и построен по образцу тележек для железнодорожных пассажирских вагонов типа Пульмана.

Двухбалансирные тележки имеют двойное рессорное подвешивание — центральное люлечное и буксовое на винтовых рессорах. Кузов своим сферическим пятником опирается на верхний люлечный брус тележки через подпятник на нем. Посредством эллиптических рессор нагрузка от кузова передается на нижнюю люльку и от последней через подвески на средние поперечные балки рамы тележки. Рама тележки в свою очередь через винтовые рессоры передает нагрузку на балансиры, жестко опирающиеся на буксы колесных пар.

Наличие поворотных тележек и центрального люлечного рессорного подвешивания обеспечивает плавное без толчков динамическое вписывание в кривые, смягченное возвращающим усилием люльки. Возвращающее усилие в то же время обеспечивает возвращение тележек после выхода из кривой в первоначальное осевое положение. Данный тип люлечного механизма исключает также беспокойный ход кузова вагона в резуль-

тате влияния тележки при движении на прямых участках пути.

На четырехосных вагонах типа ЛМ-33 устанавливались тяговые двигатели ПТ-35 отечественного производства, равно как и все прочее электрическое оборудование. Примененная четырехмоторная схема позволяла осуществлять двухступенчатый пуск с помощью двух групп всегда параллельно соединенных двух двигателей, включенных сначала последовательно, затем параллельно. В тормозном режиме все двигатели соединялись параллельно с включением уравнительного сопротивления, к средним точкам которых подключался тормозной реостат.

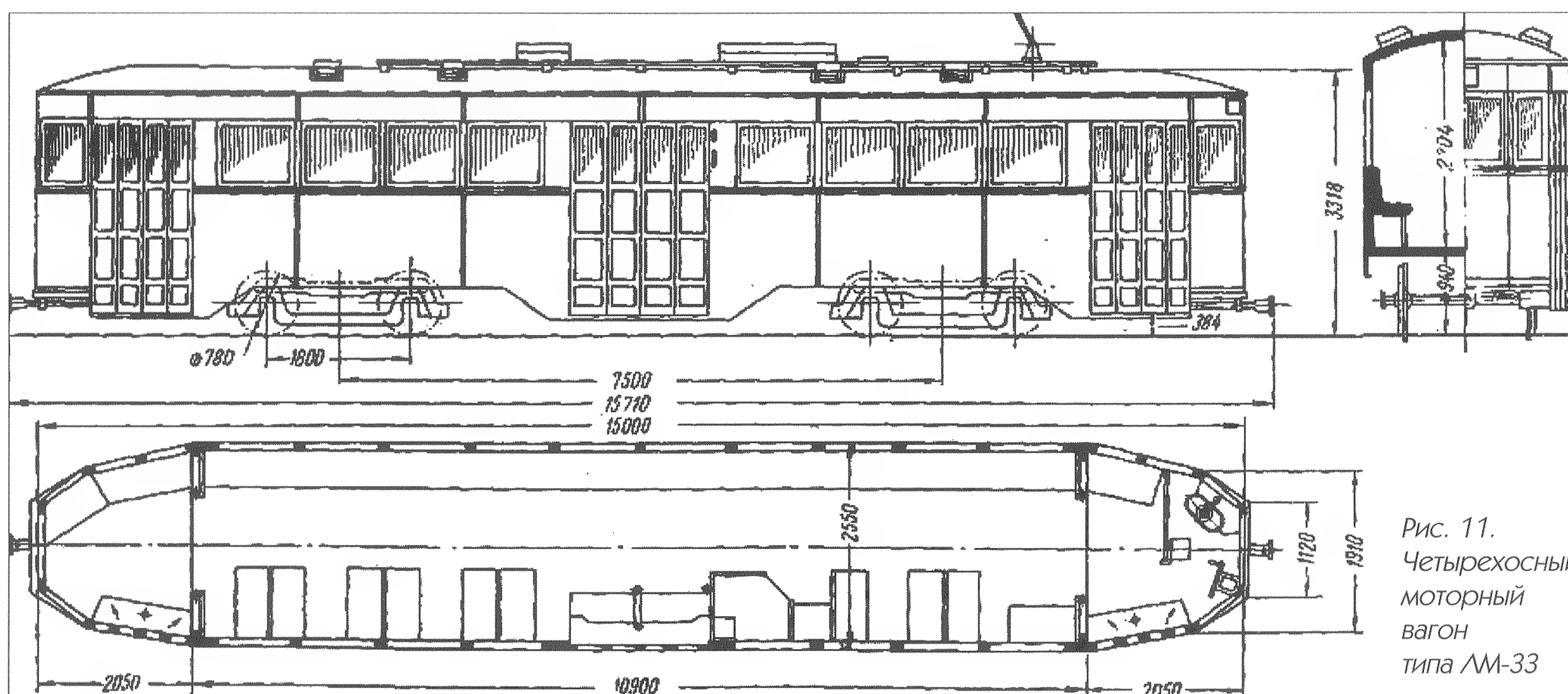
Данная схема включения обеспечивала устойчивую работу двигателей в генераторном режиме при торможении.

На вагонах ЛМ-33 управление силовой цепью в пусковом и тормозном режимах осуществлялось контроллером непосредственного управления.

Воздушно-тормозное оборудование вагонов ЛМ-33 обеспечивалось сжатым воздухом от двух осевых компрессоров эксцентрикового типа, по одному на каждой тележке.

Этими же компрессорами производилось питание цилиндров дверного привода.

Механическая часть тормоза на обеих тележках идентична и действовала независимо одна от другой посредством отдельных тормозных цилиндров, установленных под полом на кузове. Колодно-бандажный тормоз — одностороннего действия. Кроме воздушного привода механический тормоз имел также ручной привод.



На вагонах ЛМ-33 и ЛП-33 осуществлялась смешанная система воздушного тормоза. Моторный вагон тормозился по принципу прямодействующего тормоза, прицепной — автоматически с помощью тройного клапана. Тройной клапан также использовался для аварийного затормаживания прицепного вагона стоп-краном. При разры-

ве сцепного прибора происходит автоматическое срабатывание тройного клапана и торможение прицепного вагона.

Примененная на четырехосных вагонах аппаратура воздушного тормоза не отличается от аппаратуры для двухосных вагонов, строившихся до выпуска четырехосных вагонов.

Модернизация вагонов ленинградского трамвая

При выполнении восстановительных и капитальных ремонтов вагонов в Ленинграде, начиная с 1925 г., проводилась модернизация вагонов. Например, крыши фонарного типа заменялись бесфонарными бочкообразными. Старые типы двигателей «Вестингауза», «Сименс-Шуккерта» и «Всеобщей компании электричества» заменялись отечественными цельнокорпусными двигателями с самовентиляцией, имевшими большую мощность и более надежными в эксплуатации.

Устаревшие контроллеры и автоматические выключатели тех же фирм, имевшие частые повреждения и нарушавшие движение вагонов на линии, заменялись отечественным более современным оборудованием.

Рационализаторы и новаторы производства вносили многочисленные изменения в отдельные детали конструкции вагонов, повышавшие надежность работы.

Наиболее крупные работы по модернизации вагонов в Ленинграде были проведены после Великой Отечественной войны при восстановлении вагонов от разрушений военного времени и при капитальных ремонтах на вагоноремонтных заводах ленинградского трамвая.

Основными направлениями для проведения модернизации вагонов являлись:

- а) повышение безопасности для пассажиров;
- б) усиление тормозных средств для снижения количества несчастных случаев и столкновений;
- в) улучшение условий труда вагонных бригад;
- г) уменьшение веса вагонов;
- д) внедрение технически более надежного и совершенного оборудования.

В результате систематической, из года в год проводившейся работы были проведены многочисленные мероприятия, в корне изменившие тип и оборудование вагонов постройки предыдущих лет.

Все двухосные вагоны были переоборудованы на односторонние с входом и выходом только на правой стороне.

В соответствии с этим моторные вагоны были переоборудованы на один пост управления.

Данная реконструкция резко снизила количество несчастных случаев, устранив возможность проезда на подножках с левой стороны вагонов. Кроме того, было достигнуто существенное уменьшение веса моторных вагонов за счет снятого оборудования.

Все моторные двухосные вагоны были оборудованы площадочными дверями. На передней площадке моторных вагонов применено устройство, исключающее самовольное открывание дверей пассажирами и вход и выход при движении вагона, что ранее являлось причиной многочисленных несчастных случаев. На части вагонов МС установлен воздушный привод дверей.

Оборудование площадок наружными дверями создавало при пониженной температуре лучшие условия для пассажиров и улучшало условия труда водителей, работавших ранее на многих вагонах с полуоткрытыми площадками.

Для дальнейшего улучшения условий труда водителя все вагоны были оборудованы кабинами. Впоследствии в кабинах были установлены электропечи для отопления в зимних условиях. Еще ранее лобовые стекла в кабине водителя были оборудованы электрическими обогревателями, предупреждающими замерзание стекол. Для наружной очистки лобового стекла при дожде и снегопаде были установлены стеклоочистители. Для наблюдения водителем за посадкой и высадкой пассажиров на всех моторных вагонах были установлены зеркала.

Улучшение условий труда водителя и условий проезда пассажиров было достигнуто также за счет утепления площадок моторных и прицепных вагонов путем обшивки их изнутри в подоконном поясе и по потолку вагонкой и фанерой.

Большой объем работ был выполнен в части модернизации электрического оборудования подвижного состава ленинградского трамвая.

Отечественные цельнокорпусные тяговые двигатели типа ПТ-35 имели недостаточную мощность, особенно для трехвагонных поездов из двухосных вагонов, которые выпускались в большом количестве в связи с ростом пассажироперевозок в Ленинграде. Начиная с 1936 г. заводом «Динамо» им. С.М. Кирова стали выпускаться серийно новые, более мощные трамвайные тяговые двигатели ДТИ-60 с часовой мощностью 55 квт. С появлением данного двигателя он стал устанавливаться на двухосных вагонах.

При проведении большого плана модернизации вагонов в послевоенные годы стоявшие на вагонах маломощные двигатели ПТ-35 были заменены двигателями ДТИ-60 на большинстве двухосных моторных вагонов, что в значительной мере повысило уровень технического состояния подвижного состава.

Не менее важным техническим мероприятием по улучшению оборудования вагонов явилась замена большого количества старых контроллеров барабанного типа новыми контроллерами кулачкового типа, серийный выпуск которых был организован заводом «Динамо» в послевоенные годы. Высокие эксплуатационные качества кулачковых контроллеров с контакторными элементами, снабженными мощным искрогашением, обеспечили более высокую надежность работы вагонов на линии.

На большом количестве моторных вагонов старые типы реостатов с чугунными элементами сопротивления были заменены проволочными и ленточными фехралевыми реостатами, более надежными и дешевыми в эксплуатации.

Завершением большой модернизации вагонов в части электрического оборудования явилась за-

мена старых автоматических выключателей, которые не обеспечивали достаточной защиты от перегрузки и токов короткого замыкания в силовой цепи вагона, новым выключателем типа АВ-1Б. Этот тип автоматического выключателя в отличие от старых типов имел более быстрое срабатывание от сверхтоков и обладал более совершенным дугогасительным устройством.

Наряду с улучшением и модернизацией электрического оборудования вагонов ленинградского трамвая проводилась работа по модернизации тормозного оборудования как на двухосных, так и на четырехосных вагонах.

Существовавший подвижной состав трамвая в Ленинграде и в других городах СССР имел только один сквозной тормоз, т. е. тормоз, обеспечивающий одновременное торможение вагонов всего поезда, состоящего из моторного и прицепных вагонов. В Ленинграде таким сквозным тормозом являлся воздушный тормоз, на всех четырехосных и на части двухосных вагонов. Значительная часть двухосных вагонов имела сквозным тормозом электрический реостатный тормоз с соленоидным приводом колодочно-бандажного тормоза на прицепных вагонах.

При модернизации тормозного оборудования двухосных и четырехосных вагонов ставилась задача установки на каждом вагоне второго сквозного тормоза — воздушного или электрического в зависимости от того, какой уже имеется на вагонах.

В порядке модернизации четырехосных вагонов удалось заменить на старых вагонах ЛМ-33 осевые эксцентриковые компрессоры на мотор-компрессоры. При новом строительстве четырехосных вагонов устанавливались только мотор-компрессоры.

Строительство стальных четырехосных вагонов

Кировский завод (б. Путиловский) прекратил трамвайное вагоностроение еще в 1932 г. и частичная поставка новых вагонов (только прицепных) производилась для ленинградского трамвая Усть-Катавским вагоностроительным заводом. В то же время в связи с пуском в эксплуатацию нового вагоноремонтного завода в Ленинграде в 1934 г. было организовано серийное производство деревянных четырехосных вагонов рассмотренных ранее типов — ЛМ-33 и ЛП-33.

Строительство четырехосных вагонов рамной конструкции продолжалось до Великой Отечественной войны. В общей сложности было построе-

но 232 моторных и 225 прицепных вагонов. Еще в 1936 г. Ленинградским вагоноремонтным заводом был построен опытный образец поезда из двух стальных четырехосных вагонов.

Стальные вагоны 1936 г. были запроектированы и построены с цельнонесущим кузовом, в котором рама, все элементы боковых стенок и крыши работают как одно целое. Кузов был сварен из стальных профилей нормального проката. Наружная обшивка кузова и площадок была также приварена к элементам каркаса кузова.

Таким образом, впервые в СССР в трамвайном вагоностроении была сделана попытка построить



*Первый поезд
ЛМ+ЛП-33. 1933 г.*

вагон с цельнонесущим кузовом, что можно оценить как крупное достижение в области трамвайной техники.

Особо заслуживающим внимания в новом стальном моторном вагоне образца 1936 г. была осуществленная впервые на трамвайном вагоне в СССР система автоматического управления движением, изготовленная Ленинградским вагоноремонтным заводом. Система имела многоступенчатый пуск и торможение при помощи неподвижного коллектора с присоединенными к нему пускорегулирующими сопротивлениями. Для перемещения щеток по коллектору был использован специальный служебный двигатель.

Ввиду новизны примененной новой конструкции вагона и отсутствия опыта, удалось умень-

шить вес стального вагона образца 1936 г. всего на 1,2 т по сравнению с вагоном того же габарита с деревянным рамным кузовом.

В 1947 г. Ленинградским вагоноремонтным заводом был запроектирован и построен сначала опытный образец, а затем пущен в серийное производство поезд из стальных моторного и прицепного вагонов ЛМ-47 и ЛП-47 (главный конструктор Б. Л. Шредер). Вагоны ЛМ-47 и ЛП-47 послужили прототипом для следующего типа стальных вагонов с цельнонесущим кузовом ЛМ-49 и ЛП-49 (главный конструктор Г. И. Романов), выпуск которых был организован в 1949 г. Ленинградским вагоноремонтным заводом (рис. 12).

Оба типа стальных вагонов по своим габаритам и системе входа и выхода идентичны



*ЛМ-33 первого
выпуска без задних
дверей. 1933 г.*



«Слон». Поезд из вагонов ЛМ+ЛП-49. 1950-е гг.



Поезда ЛМ+ЛП-47, ЛМ+ЛП-49 и вагон ЛМ-57 на параде трамваев, посвященном 300-летию Петербурга. 2003 г.

деревянному четырехосному вагону рамной конструкции ЛМ-33 и ЛП-33.

Вагоны 1947 и 1949 гг. характеризовались тем, что они были сварены из стальных тонкостенных штампованных профилей. Исходным материалом для штамповки профилей служил стальной лист марки Ст-3 преимущественно толщиной 2 мм, из которого штамповались профили разных сечений — углового, коробчатого, зетобразного и других форм. Некоторые более нагруженные детали штамповались из листа толщиной 3-4 мм. Наружная обшивка была выполнена из стального листа толщиной 2 мм, приклепанного к элементам каркаса кузова заклепками диаметром 5 мм.

Основное принципиальное отличие рассматриваемых конструкций стальных вагонов состояло в том, что стальной каркас кузова вагона 1947 г. имеет нижним своим поясом тяжелую раму с боковинами из швеллера высотой 240 мм. По существу, в данной конструкции был реализован цельнонесущий кузов.

Однако применение в качестве нижнего пояса тяжелого стального профиля не позволило существенно снизить вес кузова вагона по сравнению с такими же деревянными кузовами рамного типа.

Как показало электротензометрирование, несущими оказалось большинство элементов кузова — нижняя рама, стойки, продольные связи,

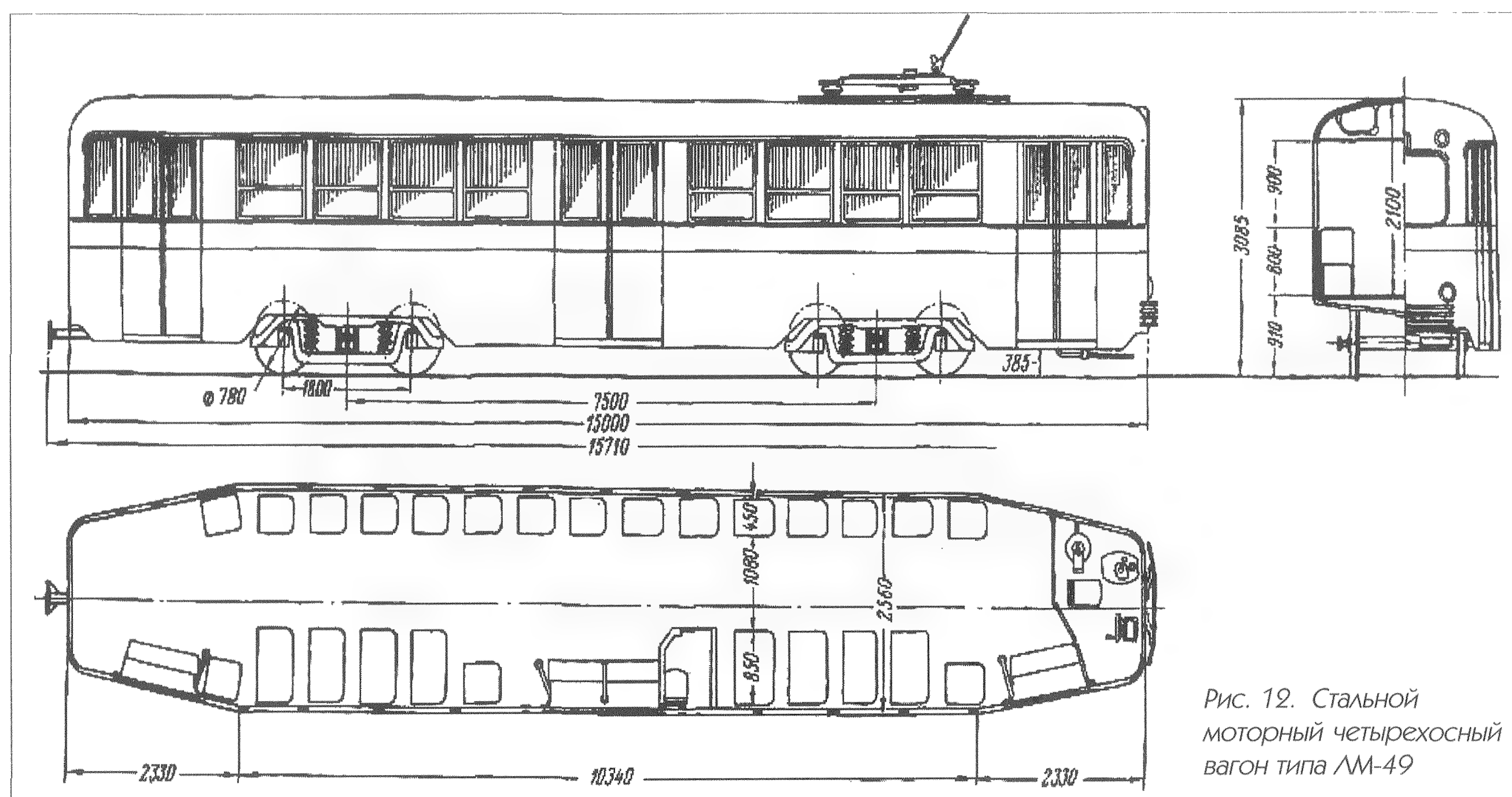


Рис. 12. Стальной моторный четырехосный вагон типа ЛМ-49

дуги крыши и др. При этом было выявлено, что даже при самых тяжелых режимах нагрузки напряжения оказались незначительными в большинстве элементов, в том числе и в нижней раме.

Эти измерения подтвердили, что кузов является несущим и что в его элементах, особенно в нижней тяжелой раме, заложен излишний материал, повышающий вес вагона.

В конструкции вагонов ЛМ-49 и ЛП-49 были устранены недостатки его предшественников. Продольные балки рамы кузова здесь выполнены из угловой стали нормального проката с небольшими размерами 100 x 75 x 10 мм.



«Голубой» поезд постройки 1936 г.



Рис. 13. Внутренний вид четырехосного стального вагона типа ЛМ-49 с мягкими сидениями. 1950-е гг.



Поезд ЛМ-47+ЛП-47. 1950-е гг.

Для снижения веса вагонов 1949 г. в конструкции кузова и площадок были широко использованы раскосно-стоечные фермы, лобовые балки рамы кузова, угловые стойки кузова, стойки портала среднего входа, консоли площадок и др. Профили нормального проката для снижения веса имели крайне ограниченное применение.

Крышевые дуги были выполнены из зетобразного профиля, связывающего верхние пояса правой и левой стенок кузова. Между крышевыми дугами были вварены продольные прогоны. На площадках дуги и прогоны создавали обтекаемую форму по крыше и лобовой части вагона.

Применение древесины на вагонах ЛМ-49 и ЛП-49 было ограничено настилом пола, крыши и внутренней отделкой. Сидения — мягкие (рис. 13).

Особенностью вагонов 1949 г. являлись также задвижные двери, конструктивное выполнение которых встретило большие трудности.

В течение всего послевоенного периода строительство новых типов четырехосных вагонов производилось отечественными заводами на двухосных тележках существовавших конструкций, ранее испытанных в длительной эксплуатации.

Разработка новых типов тележек, дающих более прогрессивные технические решения и более высокие технико-экономические показатели, относилась к последующему периоду. Поэтому вагоны ЛМ-49 и ЛП-49 строились на двухбаланных двухосных тележках, давших положительные результаты в практике прошлых лет.

Элементами новизны на вагонах ЛМ-49 являлись быстроходные, более легкие тяговые двигатели типа ДК-255 завода «Динамо».

Эти двигатели имели почти в 2 раза меньший вес по сравнению с двигателями равной мощности старой конструкции. Применяемое для новых двигателей независимое подвешивание с передачей вращающего момента от тягового двигателя посредством карданного вала к редуктору на оси колесной пары значительно уменьшило неподдрессоренный вес вагона и улучшило условия работы двигателя.

В результате новых конструктивных решений, примененных на вагоне ЛМ-49, общий вес вагона был снижен по сравнению со старым типом вагона рамного типа ЛМ-33 на 10%.

Цельнометаллические вагоны имели двухбаланные тележки, аналогичные тележкам вагонов ЛМ-33 и ЛП-33. Буксы на вагонах первого выпуска имели подшипники скольжения, затем были переведены на подшипники качения.

На вагонах устанавливались двигатели ДТИ-60, и, впоследствии, быстроходные двигатели ДК-255. Двигатели ДТИ-60 одной стороной опирались на ось колесной пары, а с другой были поддрессорены относительно поперечной балки тележки. Двигатели ДК-255 были полностью поддрессорены на раме тележки.

Вращающий момент от двигателя к колесной паре передавался через карданный вал и одноступенчатый редуктор с косозубыми колесом и шестерней. Электрооборудование вагона поставлялось московским заводом «Динамо». В комплект оборудования входили двигатели ДК-255, контроллеры водителя МТ-22 (позднее МТ-27), реостаты ленточные фехралевые, силовые автоматы АВ-8, пневморегуляторы АК-5 (позднее АК-11) и выключатели типа ВУ для вспомогательных электрических цепей.

На вагонах ЛМ-47 и ЛМ-49 впервые был применен токоприемник типа «пантограф». Подъем и удержание «пантографа» в поднятом положении осуществлялось воздушным цилиндром получавшим сжатый воздух вначале от ручного насоса, установленного в кабине водителя, а затем из пневмосистемы вагона.

Сжатый воздух в пневмосистему вагона накачивался уже не осевым компрессором, а компрессором ЭК-4 с приводом от двигателя постоянного тока ДК-408 (ДК-410).

Вагон ЛМ-57

В 1957 г. на Ленинградском вагоноремонтном заводе был спроектирован, а затем было построено большое количество вагонов типа ЛМ-57 (гл. конструктор Г.И. Романов). Это был вагон с цельнометаллическим, несущей конструкции кузовом, облегченной массой. Снижение массы произошло за счет применения легких штампованных профилей каркаса и алюминиевой (на заклепках) наружной обшивки, включая крышу. Вагону была придана обтекаемая форма и бочкообразные боковины кузова.

Для установки мягких сидений в салоне предусмотрены подиумы. В подиумах располагались провода электрической схемы вагона. В целях уменьшения вибрации обшивочных листов кузова применялась противожумная паста, которая ровным слоем 5-8 мм наносилась на внутренние поверхности обшивки.

Для утепления кузова устанавливался слой теплоизоляции между наружной и внутренней обшивками. С целью уменьшения распространяемого при

движении вагона шума, впервые, применены откидные борта, закрывающие тележки и образующие сплошную линию бортов кузова.

Вагон ЛМ-57, длиной 15 м, опирался на две поворотные тележки безрамной конструкции. Раму тележки «О»-образной формы образуют два кожуха колесных пар с базой 1940 мм и две продольные балки. Соединение этих элементов выполнено через резиновые пластинчатые амортизаторы. В конструкции тележки применены подрезиненные колеса, по типу фирмы «SAAB», резиновопружинное рессорное подвешивание, подрезиненная подвеска тяговых двигателей, двухступенчатый редуктор с конической и цилиндрической парами зубчатых колес, соответственно со спиральными и наклонными зубьями.



«Стиляга» в Киеве. Первый вагон ЛМ-57 был подарен столице Украины



Вагон ЛМ-57 постройки 1957 г. на Пушкинской пл.



Вагон ЛМ-67 № 5210 у Московского парка Победы. 1973 г.

Все нововведения в конструкцию тележки вагона ЛМ-57 были направлены на снижение шума, возникающего при движении вагона.

Применение в редукторе конической пары шестерен позволило впервые в практике вагоностроения расположить ось вращения якорей тяговых двигателей перпендикулярно осям колесных пар.

Тележки впервые оборудованы барабанными механическими тормозами, с пневматическим и ручным приводом, а также внедрены рельсовые электромагнитные тормоза (башмаки), расположенные между колесами, подвешенные на продольных балках тележки на расстоянии 8–12 мм над головкой рельса. Назначение электромагнитных башмаков — увеличить тормозное усилие при экстренном затормаживании вагона.

На вагоне было установлено электрооборудование непосредственного управления, в основном, по аналогии с вагоном ЛМ-49. Отопление салона осуществлялось за счет тепла, выделяемого пуско-тормозными реостатами.

Недостатком вагона ЛМ-57 была слабая защищенность алюминиевой обшивки от стального каркаса. В результате прохождения по кузову электрического тока при попадании в заклепочное соединение воды образовывалась гальваническая пара, которая приводила к разрушению обшивки и каркаса, как результат электрокоррозии.

Вагон ЛМ-68, ЛМ-68М

В 1967 г. на расширенном техническом совете Управления, в присутствии работников завода, было рассмотрено и утверждено техническое задание, которое предусматривало строительство вагонов, впитавших в себя новшества в трамвайном вагоностроении. Вагону была присвоена серия ЛМ-68 (гл. конструктор Б.М. Кулаков).

К новшествам в конструкции этого вагона относится косвенное автоматическое управление, облегчающее работу водителя, повышающее динамические характеристики, увеличивающие плавность хода вагона в режимах набора скорости и торможения.

Внедрение автоматического управления позволяло реализовать эксплуатацию этих вагонов по системе «многих единиц» (СМЕ), заключающуюся в том, что поезд, состоящий из 2–3-моторных вагонов, управляется одним водителем из головного вагона. Автоматизм управления достигался применением группово-



«Аквариум». Вагон ЛМ-68. Выезд на парад. 1997 г.

го контроллера, который выводил пускомоторные сопротивления в цепи тяговых двигателей под контролем их токовых нагрузок. Групповой контроллер приводился во вращение низковольтным двигателем постоянного тока. Для питания этого двигателя и цепей управления на вагоне устанавливалась аккумуляторная батарея (АБ) напряжением в 24 вольта и электромашинный преобразователь напряжения для подзаряда АБ.

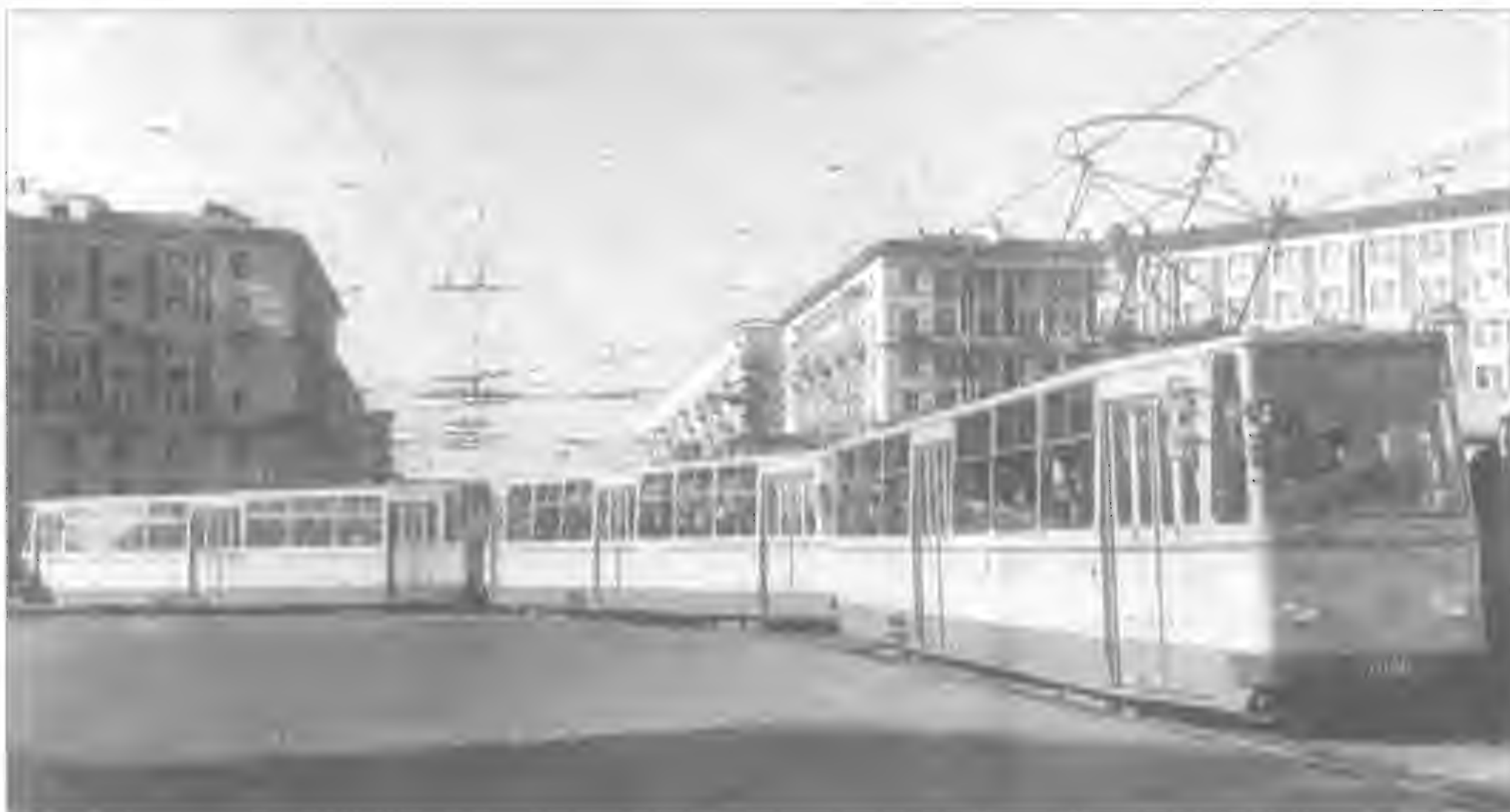
Кузов вагона был цельносварным. Все клепаные соединения были исключены из конструкции. Внешний вид вагона отвечал дизайну того времени. Крыша вагона частично была остеклена солнцезащитным стеклом, что создавало отличную освещенность в салоне. Кабина вагона была отделена от салона остекленной перегородкой. Отопление кабины и салона выполнено печами «свежего» тока. Элементы отопления вмонтированы в тумбы сидений.

Двери салона ширмовые, двухстворчатые с пневматическим приводом. Электрооборудование: панели с контакторами, групповой контроллер и реостаты были установлены на раме под вагоном.

На вагонах ЛМ-68 впервые был установлен энергопоглощающий бампер с массивной резиновой оболочкой, способной воспринять шестикратный лобовой удар от тяговой нагрузки. Сняты фальшборта в зоне тележек.

В дальнейшем вагон ЛМ-68 подвергся модернизации по изменению формы кузова в целях большей технологичности при строительстве и обеспечения возможности механической мойки, путем проезда через моечную машину.

При модернизации кузова были ликвидированы крышеские стекла и выступающие части. Ва-



*Поезд из трех вагонов
ЛМ-68М на Заневской пл.
1970-е гг.*



*ЛМ-68 около парка
им. Коняшина. 1970-е гг.*

гонам с модернизированным кузовом была присвоена марка ЛМ-68М.

С 1982 г. в город стали поступать вагоны Усть-Катавского производства КТМ-5МЗ. Особенностью вагона КТМ-5МЗ является отсутствие на нем пневматической системы, что повышает надежность работы вагона в зимнее время, так как исключается возможность замерзания пневматической системы. Кроме того, отпадает необходимость в установке на вагоне мотор-компрессора — сравнительно дорогостоящего и трудоемкого в эксплуатации агрегата. Трамвайный вагон КТМ-5МЗ полностью электрифицирован.

Для полной остановки используется барабанный тормоз с пружинно-соленоидным приводом.

Салон вагона оборудован тремя широкими одностворчатыми раздвижными дверями.

На вагоне КТМ-5МЗ впервые на городском электротранспорте применены одноступенчатые

редуктора с зацеплением Новикова. Основные преимущества этого вида зацепления: несущая способность передач Новикова более чем в два раза выше несущей способности передач с эвольвентным зацеплением при одинаковых условиях. Передачи Новикова в два раза меньше по габаритам и весу, в них меньше потери на трение.

Надо отметить, что вагон имел другую, отличную от петербургской, конструкцию токоприемника. Вместо подвагонной предохранительной сетки на вагоне установлен отбойный брус.

Силовая электрическая схема и аппаратура практически идентичны вагону ЛМ-68М. Для обеспечения энергией вспомогательных электрических аппаратов: тормозных соленоидов, соленоидов песочниц, двигателей привода дверей и стеклоочистителя, на вагоне установлен двойной комплект аккумуляторных батарей и статический преобразователь напряжения ТЗУ.

Многоосные вагоны

Ленинградские трамвайщики являются пионерами в строительстве более емких многоосных вагонов в России. Необходимость строительства 6-ти и 8-осных вагонов объясняется стремительным ростом пассажиропотоков на маршрутах, пролегающих во вновь построенных жилищных районах города, и значительным отставанием развития метрополитена.

С целью увеличения провозной способности вагонов Ленинградским вагоноремонтным заводом были спроектированы и построены первые шестиосные вагоны:

в 1966 г. — четыре опытных вагона типа ЛВС-66, а затем в 1980 г. — вагон типа ЛВС-80 (Ленинградский вагон сочлененный).

Принципиальная особенность этого вагона состоит в том, что он состоит из 2-х полукузовов, опирающихся на три двухосные тележки: две крайние — моторные, оборудованные тяговыми двигателями, и одну среднюю, бегунковую (безмоторную).

На средней тележке располагается силовое механическое соединение полукузовов, обеспечивающее вписывание вагона в кривые малого радиуса (до 14 м). Полукузова объединяются в единый кузов межкузовной вставкой и гибкими элементами, уплотняющими межкузовное соединение.

Элементы конструкции кузовов, в основном заимствованы с вагона ЛМ-68 с заменой открытых профилей рамы и кузова на трубчатые профили, повышающие прочность кузова без увеличения массы вагона.

Конструктивное исполнение тележек заимствовано с вагона ЛМ-68. На моторных тележках были установлены тяговые двигатели постоянного тока ДК-261 мощностью 60 квт.

Система управления РКСУ — с установкой контроллера водителя с правой стороны (под правую руку). После опытной эксплуатации правостороннее управление было отвергнуто. Завод стал строить аналогичный вагон ЛВС-86 с привычным левосторонним управлением.

Электрическое соединение между полукузовами осуществлялось прокладкой проводов по крыше. В отличие от вагона ЛМ-68М передняя дверь салона была разделена перегородкой для обеспечения отдельного входа в кабину и выхода из нее водителя, при этом сохранена дверь в переборке кабины водителя для выхода водителя в салон вагона.

Длина вагона 22,5 м; база вагона 7,5+7,5 м; ширина — 2,55 м; высота — 3,146 м.

Для безопасного проведения маневровых работ (движение задним ходом) на задней площадке был установлен компактный пульт управления движением задним ходом.

Вагоны ЛВС-86 выпускались в основном с релейно-контакторной системой управления (РКСУ) и частично с тиристорно-импульсной системой управления (ТИСУ), которая позволяет ликвидировать групповой контроллер и большую часть силовых контакторов. ТИСУ обеспечивает разгон вагона без использования пусковых реостатов, при этом снижается на 25% расход электроэнергии на движение вагона, а при электродинамическом торможении вагона электроэнергия, вырабатываемая двигателями (в генераторном режиме), гасится в тормозных реостатах или возвращается в сеть (рекуперация).

При появлении большого количества автомашин остро встал вопрос о проезде трамвайными вагонами обесточенных участков контактной сети (трамвайно-троллейбусных пересечений и участковых изоляторов).

Проезд таких участков должен осуществляться при скорости движения вагона 8-10 км/час. Однако большое скопление нерельсового транспорта не позволяет проезжать перекрестки с необходимой скоростью и без вынужденных остановок.

Технические службы ГУП «Горэлектротранс» и фирма «Лимикор» в настоящее время проводят доработку электрической схемы вагонов с системой управления РКСУ, путем установки более емких конденсаторов, обеспечивающих автономный ход вагона.

С 1997 г. завод начал выпуск новых шестиосных вагонов типа ЛВС-97. Основным отличием его от ЛВС-86 является расположение узла сочленения не над тележкой, а за средней (второй) тележкой, при этом моторными тележками являются первая и вторая, а бегунковой (безмоторной) — третья тележка.

Такая компоновка позволила достигнуть более качественной герметизации полукузовов, выровнять пол по всей длине салона. Отпала необходимость в прохождении через узел сочленения силовых проводов, питавших, ранее, двигатели 3-й тележки. Узел силового сочленения выполнен в виде шаровой опоры, расположенной на консольных балках полукузовов.



*Вагон ЛВС-66
выезжает из парка
им. Котлякова. 1968 г.*



*ЛВС-80 в сцепе
на испытаниях.
Май 1985 г.*



*ЛВС-86К № 1280
постройки 1992 г.*



«Ася». Вагон ЛВС-97 с асинхронным приводом на параде, посвященном 300-летию Петербурга. 2003 г.

У вагона ЛВС-97 изменена также форма передней и задней площадок кузова, позволившая улучшить водителю обзорность всех дверей салона за счет нахождения всех дверей в одной плоскости и увеличить размеры кабины водителя без уменьшения площади салона; габаритные размеры вагона аналогичны ЛВС-86.

На крыше установлены пускотормозные сопротивления (реостаты) и статический преобразователь напряжения 550 вольт в 24 вольта.

В остальном механические и электрические элементы изменений не претерпели, в сравнении с ЛВС-86. Один из серийных вагонов ЛВС-97 был оборудован асинхронным тяговым электроприводом.



Н. Назарова. Трамвай на Садовой улице, в районе Морского Николо-Богоявленского собора. Акварель. 2006 г.



Восьмиосный сочлененный вагон ЛВС-8-1-89

Следует отметить, что в процессе серийного строительства шестиосных вагонов Ленинградским — Петербургским трамвайно-механическим заводом (ПТМЗ) были сделаны попытки строительства восьмиосных вагонов.

В 1989 г. заводом построен восьмиосный вагон ЛВС-89, сохранивший все элементы ЛВС-86 по оборудованию и дизайну. Вагон опирается на двухосные тележки, из которых крайние (первая и четвертая) являются моторными, а средние опорными. Вагон имеет два силовых и гибких сочленения по типу ЛВС-86.

Длина этого вагона 30м, база вагона 7,5+7,5+7,5м.

В 1993 г. завод построил восьмиосный вагон ЛВС-93 с шаровыми силовыми узлами сочленения и всеми моторными тележками.

Дизайн, форма и конструкция кузова, в дальнейшем использованы заводом при строительстве вагонов ЛВС-97.

На вагоне типа ЛВС-93 установлена тиристорно импульсная система управления (ТИСУ) или РКСУ.

Длина вагона 30м, база вагона 7,5+7,5+7,5м.

ЧЕТЫРЕХОСНЫЕ ВАГОНЫ НОВОГО ПОКАЛЕНИЯ

Вагон ЛМ-93

В 1993 г. завод параллельно со строительством шестиосных вагонов вновь организовал строительство 4-осных вагонов серии ЛМ-93.

Вагон вобрал в себя весь положительный опыт конструирования и эксплуатации вагонов с цельнометаллическим кузовом ЛМ-68М и ЛВС-86. Сохранены габаритные размеры по типу вагона ЛМ-68М и конструкция разделенной передней двери по аналогии с вагоном ЛВС-86. В салоне сидения имеют поперечное расположение по схеме 1+1 или 1+2.

Система управления РКСУ и ТИСУ позволяет эксплуатировать вагоны по системе «многих единиц» (СМЕ).

Электрические цепи снабжены аппаратурой защиты от перегрузок и коротких замыканий (автоматы), заменившей плавкие предохранители.

Тележки оборудованы более надежными рельсовыми тормозами и гидравлическими гасителями колебаний; модернизирован механический барабанный тормоз, путем введения клинового механизма, осуществляющего нажатие колодок на барабан, и установкой тормозного цилиндра на продольной балке тележки.

Вагон ЛМ-99

В продолжение серийного строительства 4-осных вагонов, начиная с 1999 г., завод стал выпускать вагоны типа ЛМ-99.

Значительно изменился внешний вид вагона за счет применения стеклопластиковой лобовой части.

При сохранении габаритов вагона по аналогии с вагонами ЛМ-68М, ЛМ-93 в кузове преду-

смотрели четыре дверных проема для входа и выхода пассажиров.

Впервые на вагоне появились шарнирно-поворотные двери, взамен ширмовых.

Существенно изменился салон вагона за счет установки пластиковых сидений антивандального исполнения, установлены более удобные поручни увеличенного диаметра.

В зоне задней площадки предусмотрен частично низкий уровень пола с выдвижной аппарелью для инвалидов с ограниченной подвижностью.

Базовые двухосные тележки модернизированы. Устанавливается двухступенчатое рессорное подвешивание. Тележка оснащается дисковыми механическими тормозами с энергоаккумуляторами, позволяющими ликвидировать ручной привод стояночного тормоза.

Вагон оборудуется асинхронным приводом, индивидуальным на каждую тележку. В случае отказа одного из них, вагон может двигаться своим ходом на другом. Реализована система автономного хода, позволяющая вагону проехать обесточенный участок контактной сети, не создавая задержек движения.

В кабине водителя установлен калорифер. Вагоны этой серии изготавливаются заводом в двух вариантах: с воздушным и электрическим приводом в действие вспомогательных механизмов: стеклоочистителя, песочниц, дисковых тормозов и дверей. Вагон оснащен силовыми быстродействующими выключателями с дистанционным приводом.

Устанавливается новый тип токоприемника (модернизированный бугель) с одинаковым усилием нажатия контактной вставки во всем



Вагон ЛМ-99К. 2004 г.

диапазоне высоты контактного провода. Токосъемник имеет опрокидывающуюся каретку, защищающую его от излома в случаях неисправности контактной сети. Водитель может вернуть каретку в рабочее положение, не выходя из кабины.

В процессе серийного производства ЛМ-99 его конструкция изменялась, и этот усовершенствованный тип вагона получил наименование ЛМ-99 «Соло». Разработан новый внешний вид вагона с применением стеклопластиковых передней и задней лобовых частей кузова. Салон освещается люминесцентными лампами с индивидуальными преобразователями напряжения. Установлены шарнирно-поворотные стеклопластиковые двери. Впереди в фальшбортах в зоне тележек колеса закрыты откидными стеклопластиковыми бортами, открывающимися на 180°.

Тележки, закрытые бортами, позволяют снизить уровень наружного шума при движении вагона. Кузов вагона опирается на две двухосные тележки полурамной конструкции с открытыми осями колесных пар. Тележки оснащаются одно- или двухступенчатыми редукторами, двойным рессорным подвешиванием.

Для компенсации прогиба надбуксового рессорного подвешивания предусмотрено автоматическое поддержание зазора между башмаками рельсового тормоза и головкой рельса.

Печное отопление заменено более эффективным — калориферным с двигателями постоянно-

го тока без щеточно-коллекторного узла. Основное электрооборудование вынесено из-под вагона в перегородку кабины водителя, что позволило защитить оборудование от воздействия внешних неблагоприятных факторов. На вагоне предусмотрена возможность открывания на остановках любой из дверей пассажиром снаружи вагона.

Имеется система контроля нагрева букс, давления сжатого воздуха в пневмосистеме, величины зарядного тока АБ.

Предусмотрена система диагностики асинхронного привода с выводом информации на светодиодную панель кабины водителя. Вагон оснащен транспортно-информационной системой (ТИС), включающей в том числе светодиодные (или флажковые) маршрутные указатели, автоинформатор, бегущую строку, цветные светодиодные фонари обозначающие номер маршрута.

Вагон АВС-2005

В 2005–2006 гг. ПТМЗ начал проектирование нового вагона.

К разработке конструкции вагона, поставке комплектующих узлов и механизмов, изготовлению его составных частей были привлечены лучшие отечественные и зарубежные организации:

- проектирование каркаса кузова — ОАО «КБСМ», СПб;

- проектирование и изготовление узла сочленения — фирма «Хьюбнер», Германия;



Вагон ЛМ-99. 2003 г.

- проектирование дизайна и изготовление деталей экстерьера и интерьера — ООО «ТСТ», СПб;
- изготовление пантографа — фирма «ЛЕКОВ», Чехия;
- проектирование и изготовление дверей и остекления — фирма «Стекломаш», г. Орехово-Зуево;
- проектирование и изготовление кондиционера КВ — фирма «БСК», СПб;
- проектирование и изготовление тягового привода — фирма НТП «Чергос», СПб;
- проектирование и изготовление приводов механических тормозов — фирмы «Канопус», г. Екатеринбург и «Парус», г. Златоуст;
- изготовление напольного покрытия — «Альтро», Англия;
- изготовление тяговых электродвигателей — Чехия;
- проектирование и изготовление нового контроллера водителя — фирма «Гравитон», г. Александров;
- информационная система — фирма «Рипас», СПб;
- и т. д.

В результате такого широкого и плодотворного сотрудничества с другими организациями заводом в 2006 г. построен опытный образец шестиосного трамвайного вагона ЛВС-2005 с асинхронным приводом.

Трамвайный низкопольный (более 60% низкого пола) сочлененный вагон состоит из передне-

го и заднего полукузовов, соединенных между собой узлом сочленения, позволяющим проходить вагону 14 метровые кривые. Кузов спроектирован и изготовлен с применением открытых профилей, что повышает его долговечность, снижает вес вагона.

В передней части вагона установлен бампер, с так называемым «жертвенным узлом», принимающий на себя ударные нагрузки и служащий как демпфер.

Наружная обшивка кузова выполнена из пластмассовых деталей и установлена на каркасе методом приклепывания. Внутренняя обшивка салона установлена на каркасе с помощью пластмассовых жетонов, обеспечивающих, при необходимости, быстрый монтаж и демонтаж обшивки. Тепло- и шумоизоляция выполнены между внутренней и наружной обшивками кузова.

Остекление кузова выполнено в виде стеклопакетов в тонированном исполнении, что обеспечивает хорошую шумо- и теплоизоляцию салона, а также положительно влияет на внешний вид вагона.

Отопление салона выполнено в калориферном варианте, обеспечивая комфортную температуру. Оборудование кабины водителя выполнено с учетом всех эргономических требований к рабочему месту водителя. В кабине имеется необходимая информация для ведения вагона.

Кабина водителя оснащена кондиционером и информационной системой, работающей как

автоинформатор, как средство передачи рекламных объявлений и обеспечивающей цветовую и цифровую индикацию маршрута.

Зеркала заднего вида имеют электрообогрев и дистанционное управление с пульта. Кресло водителя имеет подогрев и регулировку положения сидения и спинки.

Вся жгутовая часть схемы управления вагоном выполнена без клеммных соединений на разъемах фирмы «Хартинг», что обеспечивает надежность соединений. Контроллер водителя имеет закрытые кулачковые группы с минимальным коммутируемым током до 6 мА, что позволило избежать применения нагрузочных сопротивлений.

На крыше установлен токоприемник типа «пантограф» с электроприводом подъема и опускания. Пантограф обеспечивает пружинное усилие 7–11 кг на всех рабочих высотах контактного провода.

Электрооборудование вагона расположено на крыше и перегородке кабины водителя, что улучшает условия его эксплуатации.

На вагоне применены новые тележки с двухступенчатым рессорным подвешиванием и колесами с подрезиненными бандажами, что позволяет значительно снизить уровень шума. На тележках установлен новый привод механических дисковых тормозов, не требующий тщательной настройки и регулировки в эксплуатации.

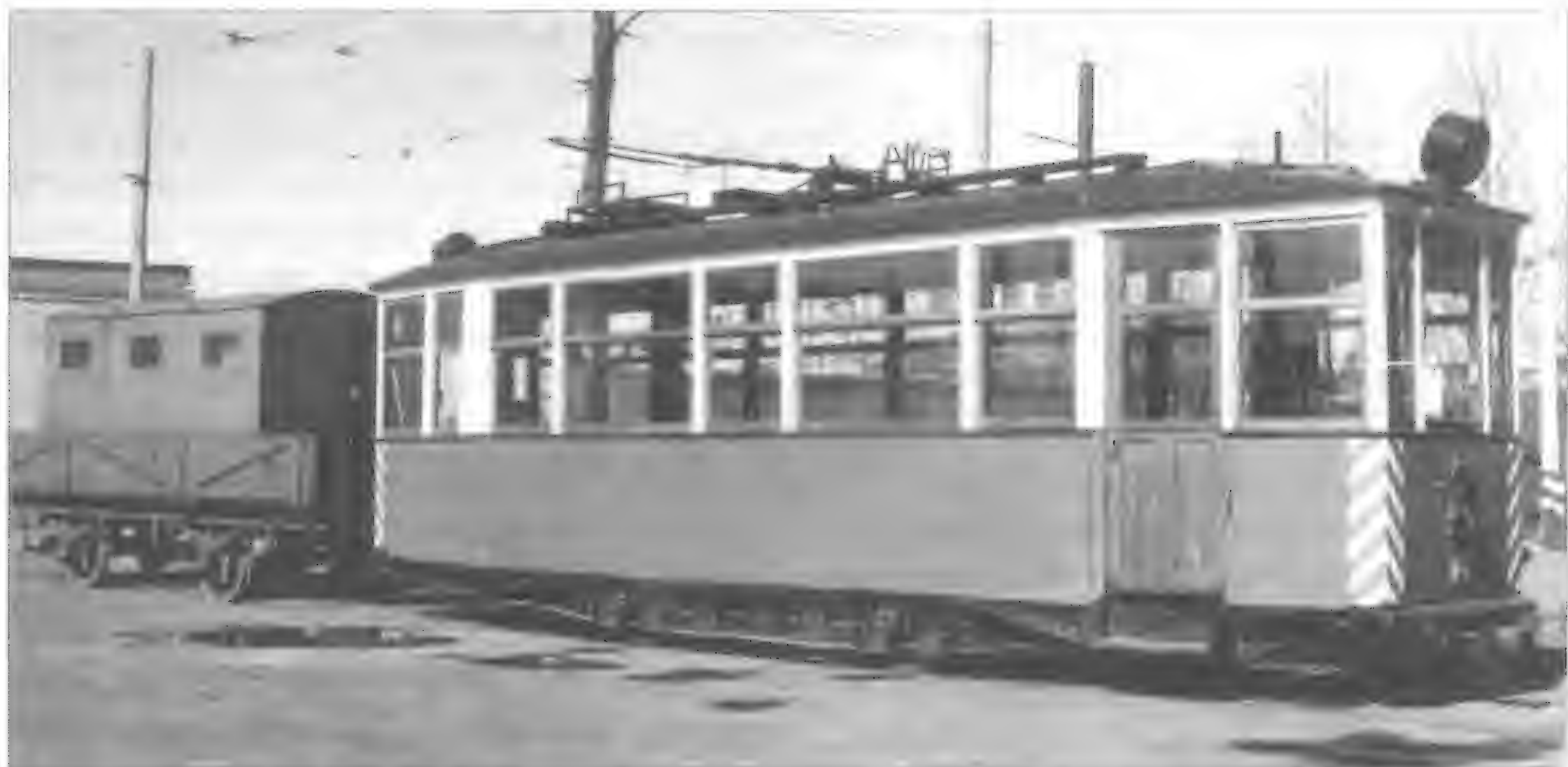
Специальные вагоны

Эксплуатация парка трамвайных вагонов, обслуживание и ремонт контактной сети и путевого хозяйства могут быть обеспечены только при наличии специально спроектированных вагонов или оборудованных на базе пассажирских 2-осных и 4-осных вагонов.

*Поезд с двумя
вагонами-
дозаторами.
1963 г.*



*Мастерские
на базе
двухосного
вагона МС.
1950–1960-е гг.*





Рельсо-
транспортёр.
1960-е гг.



Грузовой
поезд-самосвал
с двумя
платформами.
1960-е гг.



Вагон-
лаборатория
контактной сети
в парке им.
Леонова. 1974 г.



Вагон-вышка. 2000-е гг.



Грузовой вагон. 1950-е гг.



Электросварочный вагон. 2000-е гг.



Поливомоечный вагон. 2000-е гг.

Вагон-мастерская. Оборудован на базе 2-осного вагона МС. Служит для доставки к месту производства ремонтных работ на путях ремонтной бригады, инструмента и комплекта сварочного оборудования.

Рельсотранспортер. Оборудован на базе 4-осного вагона. Вагон имеет крановое оборудование и служит для погрузки, выгрузки и перевозки рельсов.

Вагон-дозатор. Специально спроектированный 2-осный вагон служит для перевозки и заполнения щебнем верхнего строения пути.

Путеизмерительный вагон. Оборудован на базе 4-осного вагона типа ЛМ-47. Служит для автоматического замера и регистрации параметров рельсового пути, выявления неисправностей и отклонений от требуемых норм.

Сварочный вагон. Оборудован на базе вагона ЛМ-68М. Служит для электростыковой сварки рельсов при новом строительстве и капитальном ремонте путей.

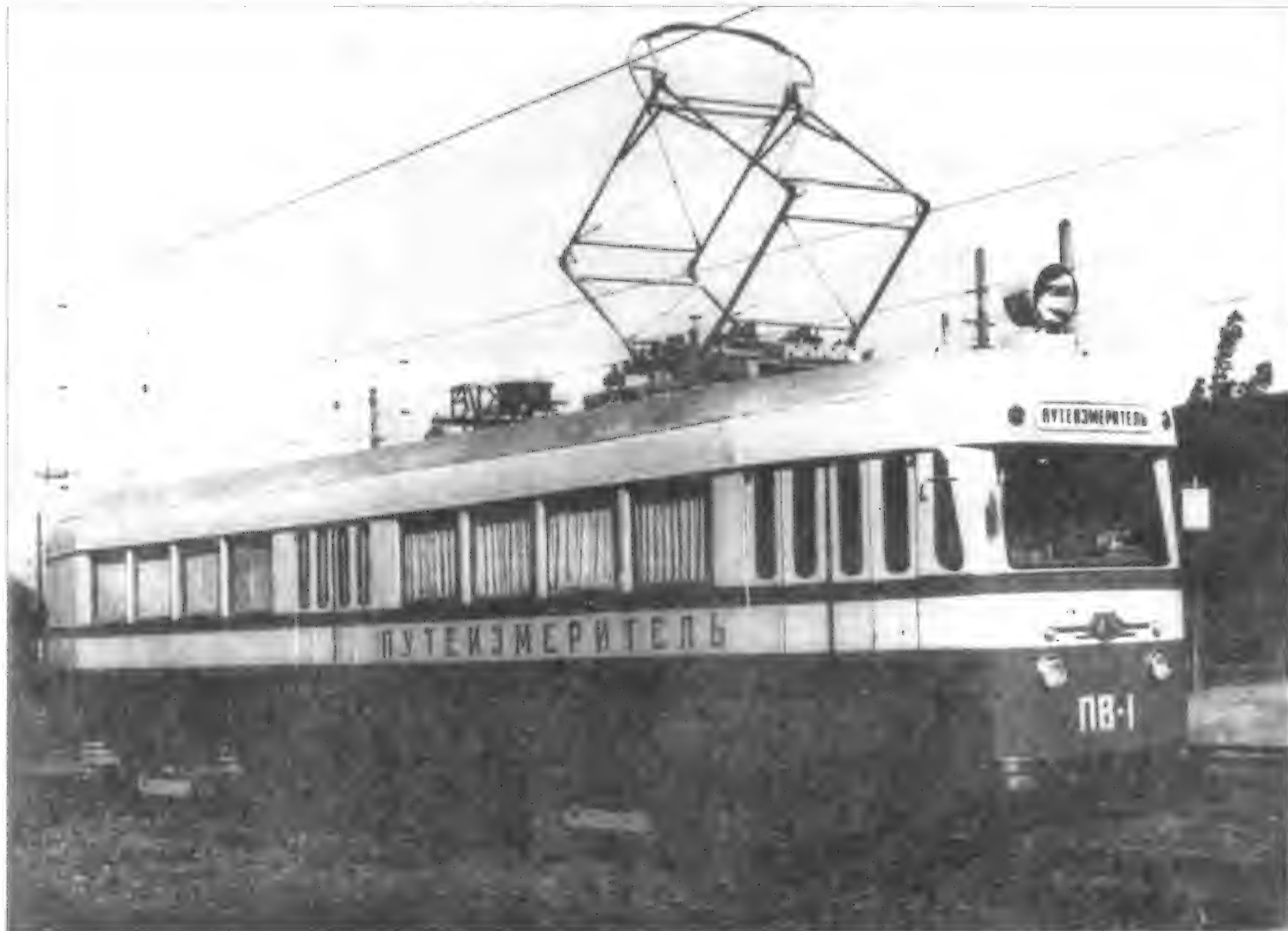
Специальный путеремонтный вагон (ВПРС). При ремонте и новом строительстве путей обеспечивает выполнение размеров в соответствии с действующими нормами.

Рельсошлифовальный вагон. Оборудован на базе 2-осного и 4-осного вагонов. Служит для устранения волнообразного износа рельсов, методом многократного проезда по одному участку рельсового пути.

Грузовые вагоны. Оборудованы на базе 4-осных вагонов с установкой консольно-поворотных кранов. Служат для перевозки грузов в пределах города для трамвайных парков и предприятий, не имеющих железнодорожных веток.

Вагон-лаборатория контактной сети. Оборудован на базе 4-осного вагона ЛМ-57. Служит для контроля состояния контактной сети и выявления неисправностей.

Вагон-вышка. Оборудован на базе 4-осного вагона ЛМ-68М. Служит для монтажа и ремонта трамвайной контактной сети.



Вагон-путеизмеритель на базе ЛМ-47. 1960-е гг.



Спецвагон для перевозки
ВПС. 1980-е гг.



Рельсошлифовальный вагон
на базе ЛМ-68М. 1980-е гг.



Грузовой вагон КТМ. 1980-е гг.

Что такое «Чергос»

Беседа с В.М. Черниговым в феврале 2003 г.

Это частное научно-техническое предприятие, или фирма, где занимаются созданием высокочастотных преобразователей электрической энергии и автоматизированного электропровода. Организовано оно было в 1991 г., на основе отдела электроавтоматики Производственного объединения имени Коминтерна. Директор предприятия Владислав Михайлович Чернигов объединил 27 высококвалифицированных специалистов, которые вскоре приступили к работе. В 1992 г. коллектив фирмы обратился к главному конструктору Санкт-Петербургского трамвайно-механического завода с предложением разработать и изготовить преобразователь бортовой сети 550 на 28В для трамвайных вагонов. В следующем году этот преобразователь был изготовлен, а в 1994 г. ГУП «Горэлектротранс» заказало 20 таких преобразователей. Это был первый преобразователь на отечественных тиристорах. Затем, в 1994 г., такой преобразователь уже был изготовлен на основе транзисторов и с 1995 г. поступил в серийное производство. В городе сейчас оснащено не менее 200 трамваев и троллейбусов преобразователями фирмы «Чергос». В 1997 г. специалисты фирмы начали разработки в области тягового электропривода троллейбуса и проводили их два года. А испытания состоялись в 2000 г. И с этого времени троллейбус № 4946 с таким приводом эксплуатируется в парке № 4. Особенность этого электропривода в том, что он управляется в оптимальном режиме, вся его схема почти не содержит контактов, единственные контакты в схеме — это контакты силового автоматического выключателя. Отсутствие контактов повышает надежность и продлевает сроки эксплуатации. Такой электропривод оснащен преобразователями тяговыми коллекторного двигателя — ПТКД-201 и ПТКД-203, разработанными специалистами фирмы «Чергос». И сейчас ими в городе оснащены 20 троллейбусов: 16 из них в парке № 2 и четыре — в парке № 4. И еще один троллейбус выпущен с асинхронным двигателем. На нем тоже электропривод с преобразователем фирмы «Чергос». Этот троллейбус уже эксплуатируется, возит пассажиров на линии — в 4-м троллейбусном парке. Это машина 4959. Сделан этот троллейбус в 2002 г., в конце года провели его испытания, и с

11 января 2003 г. он эксплуатируется в Санкт-Петербурге. Изготовил его Санкт-Петербургский трамвайный завод. А все технические задания по этой машине согласовывались с начальником КТБ В.Р. Пошакинским и с П.А. Волковым — зав. конструкторским отделом КТБ. На первой стадии в создании этой машины принимали непосредственное участие В.В. Алферов и Ю.Н. Горлин. А сейчас особенно много внимания уделяет новым разработкам М.П. Голубев. А в области эксплуатации все работы фирмы «Чергос» курирует В.И. Ключков.

— Владислав Михайлович, скажите, пожалуйста, а что непосредственно делала фирма «Чергос» в этом приводе асинхронного двигателя?

— Мы делали преобразователь на транзисторах. Схема его самая сложная, которая только есть в России, но она сильно упрощает пуско-наладочные работы, существенно увеличивает надежность всего привода, потому что схема не содержит работающих механических контактов. Этот привод не требует никакого обслуживания. Мы первые в России реализовали так называемое векторное управление асинхронным приводом. Такие системы у нас в стране еще никто не делает. Какое преимущество они имеют? Это очень высокая стабильность работы при воздействии возмущающих факторов, таких как напряжение контактной сети и момент нагрузки на валу двигателя. Ни один другой способ не обеспечивает такой устойчивой управляемости электроприводом как этот принцип.

— Как вы оцениваете разработки своей фирмы?

— Я считаю, что наш уровень, существенно опережает конкурентов, имеющих и в России, и в Санкт-Петербурге. Потому что мы применяем высокоинтегрированную интеллектуальную систему управления на микропроцессорах, чего нет у других. Кроме того, мы реализуем самое оптимальное управление — как в приводе двигателя постоянного тока, так и асинхронного. В своих разработках мы уже приближаемся к европейскому и мировому уровню. Мы имели возможность сравнить разработку французской фирмы «Альстом» с нашей. Все узлы нашей разработки построены аналогично узлам этой фирмы. По этой же схеме построены и, например, преобразователи фирмы «Сименс». Если взять разработку Московского энергетического

института, петербургских фирм или екатеринбургских — они все содержат либо вспомогательные резисторы, либо контакторы. У нас ни контакторов, ни реле схема не содержит. Она более надежна, более компактна и не требует никакого обслуживания. И вторая очень важная особенность — наличие буквально в каждом нашем изделии управляющего микропроцессора. Все построено только на микропроцессорах, которые дают возможность реализовать высокоинтеллектуальные и совершенные системы управления. И еще одна существенная особенность наших преобразователей — все регулировки делаются непосредственно из кабины водителя через ноутбук (плоский компьютер). И это занимает минимум времени, счет идет здесь на минуты. Порядка 100 тысяч раз можно менять программу, и это не требует ни вскрытия преобразователя, ни открывания каких-то крышек. Включается разъем, запускается программа, и машина перепрограммируется.

— Владислав Михайлович, каково сейчас положение фирмы и какие планы на ближайшее будущее?

— Мы сейчас, конечно, выживаем и надеемся, что выживем. Но основное наше направление работы — это электротранспорт, и даже в тех наших разработках, которые выполняются в содружестве с «Электросилой», мы также работаем на городской электротранспорт и метрополитен. В будущем мы планируем начать работы в области энергетического электропривода — для электростанций. Дальнейшие наши планы — это разработка трамвайных систем управления, участие в строительстве асинхронного привода для метро — это совместно с нашими партнерами: «Электросилой» и другими. Мы также сотрудничаем с уфимским приборостроительным предприятием «Авитрон», которое освоило наши разработки для серийного производства. Работаем мы с Минским заводом «Алмаз» по созданию троллейбуса с постоянно- и переменноточными приводами. Есть в ближайших наших планах создание преобразователя тягового коллекторного двигателя ПТКД-204 в экспортном варианте, где совмещены два преобразователя, а также создание экспортного варианта преобразователя для асинхронного двигателя.

Сведения из «Альбома трамвайных вагонов Санкт-Петербурга»

«Альбом трамвайных вагонов Санкт-Петербурга» был создан начальником конструкторского бюро технического отдела ЦВРМ инженером Д.И. Кондратьевым в 1941–1943 г.

До открытия трамвайного движения (16 сентября 1907 г.) городские железные дороги б. С.Петербурга обслуживались вагонами с конной с паровой тягой.

1. Пассажирские моторные вагоны.

Первые моторные вагоны для б. СПб трамвая были построены в 1907–1908 гг. заводом Бреш в Лодсборо (Англия) в количестве 190 вагонов. Эти вагоны имели кузов, разделенный поперечной переборкой на два класса. Тележки были одноосные поворотные Нюрнбергского типа при базе вагона 3 300 мм. Вагоны были оборудованы моторами W-241, контроллерами М-90 и воздушным тормозом Вестингауза. В период с 1925 по 1931г. все моторные вагоны зав. Бреш были переоборудованы в прицепные П.Б. Следующая партия вагонов в количестве 195 шт. (1 очереди) была построена в 1908–1909 гг. Коломенским и Мы-

тищенским заводами. На 17 вагонах были поставлены для опыта тележки Беккера, на остальных — Нюрнбергские. Эти вагоны были оборудованы моторами W-241 и И-104, контроллерами OW и В-30 и воздушным тормозом Вестингауза. В 1924–1926 гг. на 84 вагонах была произведена замена Нюрнбергских тележек на 2-осные неповоротные тележки II очереди, а 50 вагонов переделаны в безтележечные. Вагоны на тележках Беккера были переоборудованы в грузовые и служебные, остальные вагоны без переделки тележек использовались как прицепные. В 1937–1938 гг. часть этих вагонов прошла восстановительный ремонт с постановкой кузовов (II очереди). Моторные вагоны I очереди на 2-х свободных осях получили название серия МП.

С 1913 по 1917 гг. Коломенский, Мытищинский, Сормовский, Путиловский и Рижский «Феникс» заводы поставили 306 вагонов II очереди на 2-осных неповоротных тележках. Из этого числа 10 вагонов были безтележечные. Вагоны были оборудованы моторами Д-56, АВ-52, ДК-11,

контроллерами OW, TA-4, B-36, ДВ, Кз и воздушным тормозом Кнорра. Начиная с 1932 г., вагоны МВ оборудуются задвижными дверями на площадках, а затем фонарная крыша переделывается на арочную.

Начиная с 1927 г. завод «Красный Путиловец» начинает выпускать вагоны с металлическим остовом кузова на двухосной неповоротной тележке. Таких вагонов было построено 865 штук. Первая партия этих вагонов (232 шт.) серии МС-1 была выпущена с открытыми площадками и частично с площадками, снабженными переносными щитами. Вагоны имели моторы ПТ-35 и контроллеры ДК-5Б и OW-17. Тормоз — как воздушный Кнорра, так и служебный электрический. В 1937–1938 гг. площадки всех вагонов серии МС-1 были оборудованы задвижными дверями.

Вторая партия МС-2 в количестве 233 штук выпускалась начиная с 1931 г. Все эти вагоны были выпущены со служебным электрическим тормозом, не имели поперечной переборки из кузова на площадку, а последней была придана трапециевидная форма. Первые вагоны этой серии имели складную кабину вагоновожатого.

Третья партия вагонов МС-3, построенная в 1932 г. в количестве 53 шт., отличается от предыдущей только наличием поперечной переборки из кузова на площадку.

Четвертая партия вагонов МС-4, выпущенная в количестве 347 шт. в 1932–1933 гг., имела как воздушные, так и электрические тормоза. Рядом деталей кузова и тормоза вагоны этой партии отличались от предыдущих. Один из вагонов был выпущен со сварным кузовом типа Полонсо.

Начиная с 1937 г. на вагонах МС с электротормозом моторы ПТ-35 заменяются моторами ДТИ-60.

В 1928–1929 гг. с Мытищенского завода было получено 40 моторных стандартных вагонов, вследствие неудовлетворительного состояния тележек вагоны в 1937 г. были переоборудованы в прицепные ПХ с заменой тележек.

В 1931–1932 гг. ВАРЗ выпустил 6 вагонов серии МЦ на тележках II очереди. При восстановительном ремонте площадки и кузова этих вагонов в 1939–1940 гг. переделаны по типу МВ. В 1933 г. Сормовскому заводу было заказано 20 моторных 4-осных вагонов московского типа (ММ). Из этого количества было получено 11 шт. и находилось в эксплуатации 3 вагона (из них один как прицепной). В 1937 г. все эти вагоны переданы в г. Горький. С 1933 г. по 1940 г. ВАРЗом

было выпущено 232 вагона серии МА с деревянным кузовом на поворотных тележках Пульмана с воздушным тормозом и приводом дверей. В первой партии (4 поезда) два поезда были выпущены с системой входа и выхода Peter Witte, а один с 6 дверями, из коих 3 (по одной стороне) были заглушены. В дальнейшем эти вагоны были переделаны в нормальные.

В 1934 г. ВАРЗом были переделаны 2 вагона МВ на односторонние с максимальным использованием деталей кузова МА. Эти вагоны получили серию МО.

ВАРЗ в 1937 г. выпустил опытный вагон М4 со сварным металлическим остовом кузова на тележках Пульмана с клещевым тормозом.

II. Пассажирские прицепные вагоны.

Первые прицепные вагоны ПД в количестве 50 шт. были изготовлены Путиловским заводом в 1908 г. Эти вагоны имели тележки Рижского типа, а впоследствии были переделаны в безтележечные.

В том же 1908 г. 65 коночных вагонов были переоборудованы в прицепные ПК с сохранением средней части кузова. Последний из этих вагонов был списан в 1926 г.

Путиловский завод в 1909 г. поставил 20 вагонов на свободных осях с базой 3 300 мм серии ПУ. Эти вагоны были выпущены с закрытыми площадками и имели кузов по типу вагонов второй очереди.

В то же время Аугсбург Нюрнбергский завод (Германия) поставил 20 вагонов ПГ, в основном идентичных ПУ, но на поворотных тележках Менцеля. К 1935 г. все эти вагоны были списаны из инвентаря.

С 1913 по 1917 г. поступило 212 безтележечных вагонов второй очереди ПВ.

В связи с недостатком прицепных вагонов в период 1925–1928 г. моторные вагоны Бреш были в количестве 95 штук переоборудованы в прицепные. В 1939–1940 гг. кузова этих вагонов были переделаны.

В 1925 г. от Коломенского завода поступило 10 вагонов ПВ, в 1927 г. еще 40; ЦВМ изготовили 5 вагонов ПВ и от завода «Красный Путиловец» поступило 20 вагонов с арочной крышей. При восстановительных ремонтах кузова вагонов ПВ переделываются.

В 1928–1929 гг. все моторные вагоны на Нюрнбергских тележках (Бреш 1 очередь) без замены тележек были переоборудованы в прицепные, а к 1936 г. списаны из инвентаря.

В 1927 г. в трампарке им. Коняшина было изготовлено 15 летних вагонов широкого типа ПШ. Эти вагоны в 1932 г. были изъяты из эксплуатации.

С 1929 по 1931 г. с завода «Красный Путиловец» было получено 335 вагонов ПС с электрическим тормозом.

Мытищенский завод в 1931 и 1932 г. поставил 80 вагонов ПМ московского типа с воздушным тормозом и клещевым приводом. Полученные в конце 1940 г. 7 вагонов ПМ с Усть-Катавского завода отличаются от Мытищенских только в некоторых деталях.

Большую группу прицепных вагонов составляют моторные вагоны МС-2, МС-3 и МС-4, переоборудованные в прицепные. Эти вагоны имеют электрический соленоидный тормоз. На вагонах МС-2 и МС-3 соленоид укреплен к кузову, а на большинстве вагонов МС-4 соленоид установлен на тележке.

В 1932 г. моторные безтележечные вагоны МВ были переделаны в прицепные в количестве 7 шт., а в 1938 г. был переоборудован в прицепные последний моторный вагон этого типа. В 1931 и 1938 гг. переоборудована в прицепные часть моторных вагонов МВ на тележках.

В 1938 г. ВАРЗ переоборудовал в прицепные вагоны с заменой тележек несколько лет бездействовавшие б. моторные стандартные вагоны Мытищенского завода (серия ПХ).

ВАРЗом же в 1933–1934 гг. были выпущены 2 модернизированных прицепных односторонних вагона ПО.

С 1933 г. по 1940 г. ВАРЗ одновременно с моторными 4-осными вагонами МА выпускал и прицепные ПА. Всего таких вагонов было построено 226 штук. Эти вагоны ПА по своему устройству мало отличаются от моторных МА.

В 1937 г. ВАРЗ одновременно с моторным вагоном МЧ выпустил прицепной вагон ПЧ со сварным металлическим кузовом на тележках Пульмана с клещевым тормозом. Воздушный тормоз на ПЧ и МЧ — двухпроводной (автоматический прямодействующий).

III. Грузовые моторные вагоны.

Первые грузовые моторные вагоны ГМ в количестве 10 шт. были в 1925 г. переделаны ЦВМ из моторных вагонов 1 очереди на тележках Беккера. Ныне все эти вагоны списаны из инвентаря.

В 1925 и 1926 гг. завод «Красный Путиловец» выпустил две партии (по 20 шт. в каждой) безтележечных моторных грузовых вагонов ГМ. Эти вагоны имеют инвентарные номера от Г11 до Г50.

По этому же типу ВАРЗом и грузопарком было переделано 10 моторных безтележечных вагонов 1 очереди ГМп (№№ от Г1 до Г10). ВАРЗ в 1940 г. выпустил 20 вагонов усиленного типа ГМУ за № от Г51 до Г70.

IV. Грузовые прицепные вагоны.

Первые платформы ГПС переделывались из б. коночных вагонов. Они имели деревянные рамы и подъемную силу 4т.

В 1925 г. завод «Красный Путиловец», а затем и ЦВМ выпускали 7,5 т платформы на рамах смешанной конструкции. В дальнейшем подъемная сила была увеличена до 10т. Эти платформы ГП-10 имеют № от 1 до 100.

Около 1930 г. было оборудовано 12 платформ ГПА и рам цистерн английского изготовления (инв. № 102–113).

В 1940 г. ВАРЗ изготовил 60 платформ (инв. № 121–180) на базе рам списанных вагонов ПВ и МВ. Эти платформы имеют серии ГПВ и ГПВМ.

В том же 1940 г. ВАРЗ выпустил 2 платформы ГП-12 с клещевым трехрежимным тормозом и рычажным маневровым.

V. Специальные вагоны.

Вагон-кран К1 был изготовлен заводом «Красный Путиловец» в 1927 г.

В 1925 г. завод «Красный Путиловец» поставил 10 снегоочистителей С-2 по типу американского снегоочистителя Мак-Гайер С-1, построенного в США в 1911 г.

В 1938 г. было получено 2 снегоочистителя СК, построенных на Киевском трамвайном заводе.

Кроме этого имеется ряд моторных вагонов старых типов, переоборудованных под служебные, сварочные, вышки и пр.

VI. Троллейбусы и автобусы.

В 1936 г. ВАРЗ изготовил 7 троллейбусов ЛК-3 замененных далее троллейбусами постройки Ярославского завода ЯТБ-1 и ЯТБ-4.

С 1935 г., приступив к изготовлению кузовов автобусов, ВАРЗ выпустил более 200 автобусов ЗИС-8, а с 1937 г. им было изготовлено около 30 трехосных автобусов с широкими кузовами ЗАЗИС-8.

ПУТЕВОЕ ХОЗЯЙСТВО ТРАМВАЯ
(1907–2007 гг.)

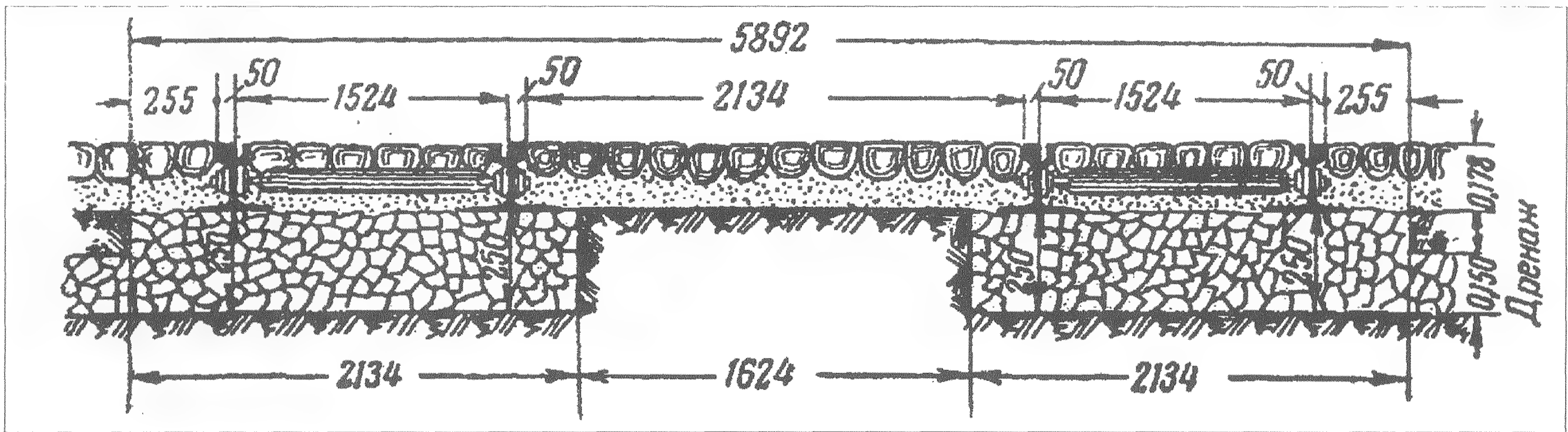


Рис. 2. Бесшпально-щебеночное основание путей 1-й очереди петербургского трамвая

Подошва рельса заделывалась в бетон на 57 мм без асфальтовой прокладки. Состав раствора 1:3; отношение раствора к щебню 4:7. На верхней поверхности бетонного слоя устраивались продольные и поперечные дренажные канавки для отвода поверхностных вод. Этот тип основания был применен по требованию Городской думы на тех улицах, где были деревянные (из шашек) мостовые. Бетонные основания были устроены на Невском пр. до Знаменской пл. (пл. Восстания), на Суворовском пр. до 9-й Рождественской ул. (9-я Советская ул.), на Литейном, Владимирском и Загородном пр. до Звенигородской ул., на Садовой ул. до быв. Никольского пер., ныне ул. Мясникова, на Каменноостровском пр. и части ул. Глинки. Общее протяжение путей на бетонном основании составляло около 27 км одиночного пути.

Бесшпально-щебеночное основание (рис. 2) устраивалось сплошным под оба рельса, толщиной 250 мм под подошвой рельса. В междупутье оставляли грунт. Мостовое покрытие пути — булыжный камень.

Этот тип основания был применен на набережной Лебяжьей канавки, Адмиралтейском пр. и Конногвардейском бульваре. Общее протяжение

путей на бесшпально-щебеночном основании составляло около 4 км одиночного пути.

Шпально-щебеночное основание (рис. 3) имело толщину 250 мм под подошвой рельса с креплением последнего — к шпалам костылями без подкладок. Мостовое покрытие — булыжное.

Этот вид основания был распространен на улицах города с большим движением транспорта, на таких магистралях, как Большой пр. Петроградской стороны, Забалканский пр. (ныне Московский), Бассейная ул. (ул. Некрасова), Дворянская ул. (ул. Куйбышева), Инженерная и Симеоновская (ул. Белинского), Измайловский пр., общим протяжением около 25 км одиночного пути.

Шпально-песчаное основание (рис. 4) было применено в основном на улицах с малой интенсивностью движения, на которых в большинстве случаев вогнутый профиль изменялся на выпуклый. Толщина песчаного слоя под подошвой рельса — 250–400 мм, в зависимости от грунта. Крепление рельсов к шпале — костыльное, без подкладок. Замощение — булыжное.

Этот вид основания был наиболее распространен. Общее протяжение шпально-песчаных оснований составляло около 54 км одиночного пути.

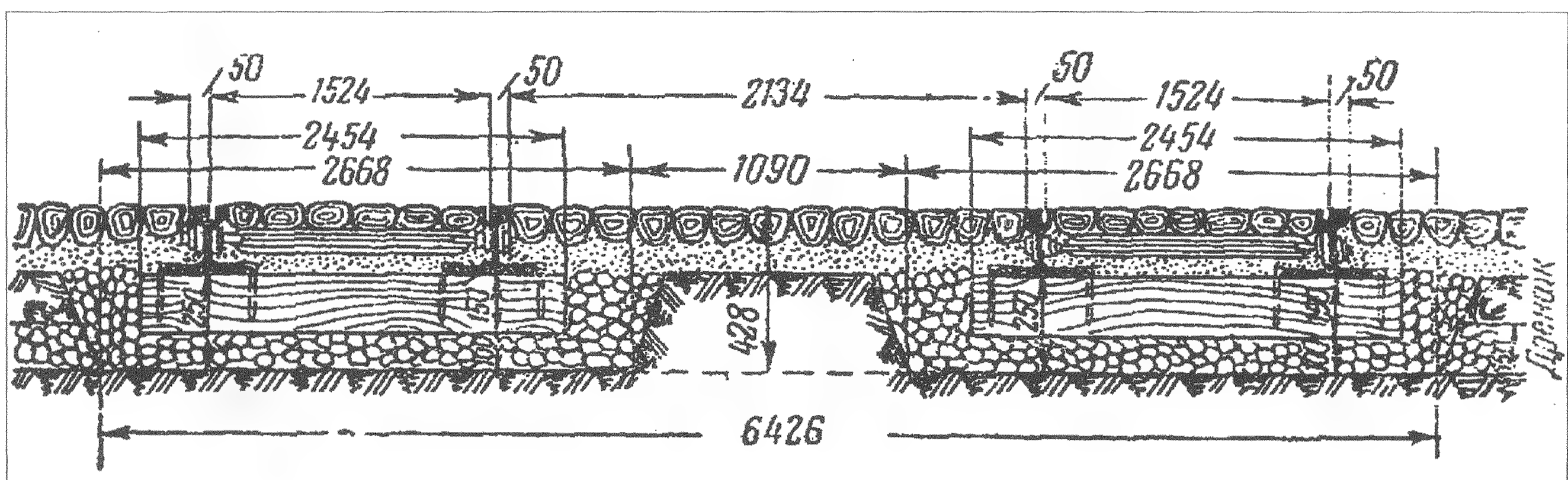


Рис. 3. Шпально-щебеночное основание путей 1-й очереди петербургского трамвая

атмосферных осадков проникала через мостовую в основание и разрушала путь.

Как известно, основными элементами верхнего строения трамвайных путей являются рельсы, стрелки и крестовины.

Тяжелые условия работы рельсов в трамвайных путях в результате интенсивного движения, частые торможения и трогания поездов, засорение уличной пылью рельсовых головок вызывают усиленный износ рельсов, значительно превосходящий износ последних на железных дорогах.

Учитывая специфические условия работы рельсов в пределах улиц, для путей 1-й очереди был разработан и применен специальный желобчатый рельс с широкой подошвой.

Желобчатый рельс обеспечивает устойчивость мостового покрова вдоль ниток рельсов и свободный проход реборд бандажей колес.

При строительстве 1-й очереди применялись только желобчатые рельсы (рис. 5). Этот тип рельса укладывался на прямых участках пути. Делалась попытка установить этот рельс на кривых с приставным добавочным контррельсом специального профиля, но из-за узости желоба рельс оказался непригодным.

Кроме того, на кривых и в узлах укладывались желобчатые — английские рельсы с уширенной губой и желобом (рис. 6). Также применялся специальный профиль рельса с плоским желобом по наружной нитке кривых, который обеспечивал превышение наружного рельса и качение реборды бандажа по желобу (рис. 7).

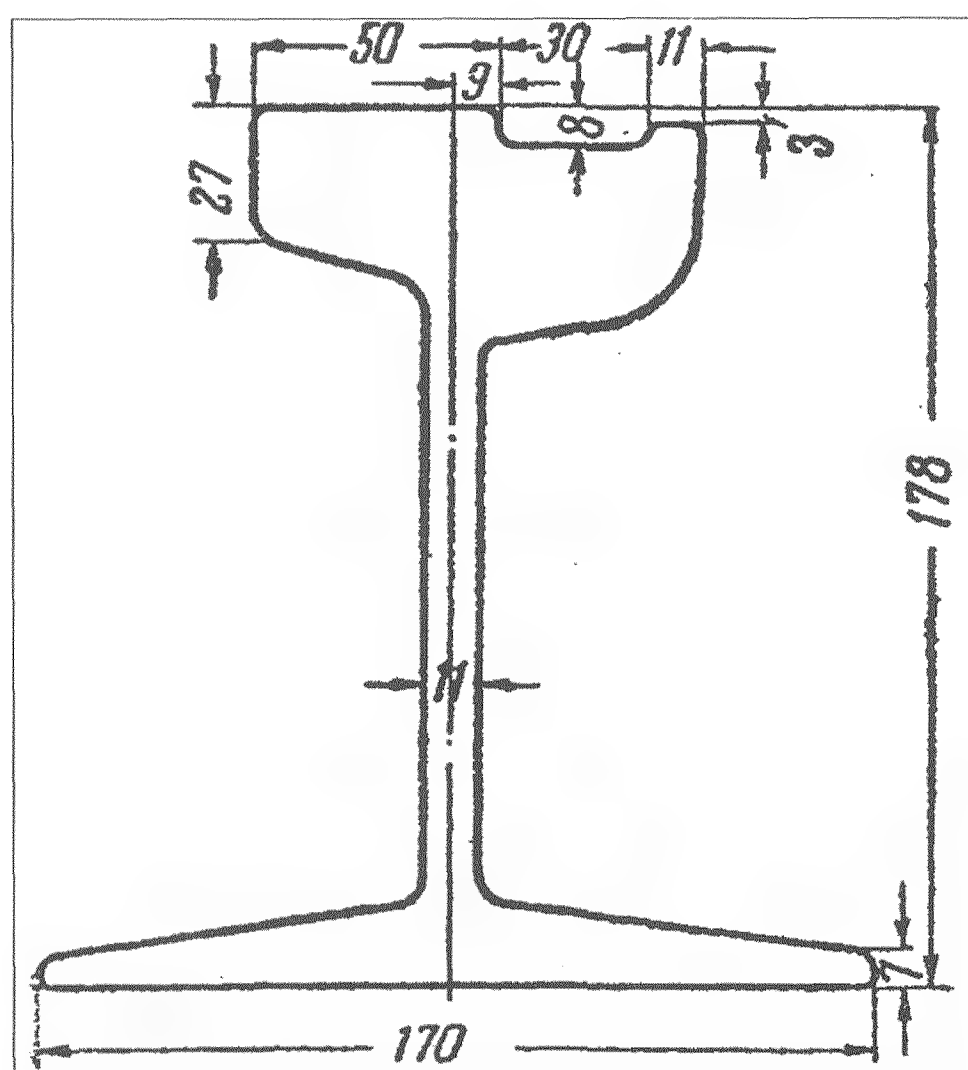


Рис. 7. Рельс с плоским желобом для наружной нитки на кривых участках путей петербургского трамвая

Для укладки путей на деревянных мостах и на разводных пролетах постоянных мостов применялись более низкие желобчатые рельсы высотой 135 мм и шириной подошвы 150 мм (рис. 8).

Перед постройкой путей 2-й очереди, по инициативе Петербурга, на VI электротехническом съезде был поднят вопрос о нормировании рельсов. Однако съезд не принял общего решения, вследствие чего петербургский трамвай разработал свои профили рельсов для линий 2-й очереди.

Новые желобчатые рельсы имели высоту 180 мм, причем были созданы отдельные типы рельсов для прямых и кривых участков пути. Рельсы для кривых отличались большей шириной желоба и толщиной губы (рис. 9 и 10).

При строительстве путей 2-й очереди на ряде улиц укладывались рельсы специального, нежелобчатого профиля высотой 180 мм (рис. 11).

Создание специальных типов рельсов только для петербургского трамвая было естественным явлением, так как существовало большое количество различных типов рельсов для трамвая каждого крупного города. Это представляло большие трудности при размещении заказов на их изготовление.

Рельсовые стыки на линиях 1-й очереди делались механическими, т. е. собирались на несимметричных фасонных шестидырных накладках с ухватами или усиливались анкерами из кусков рельсов, прикрепляемых подошвами к ходовым рельсам посредством болтов. Накладки скреплялись болтами диаметром 22 мм с пружинными

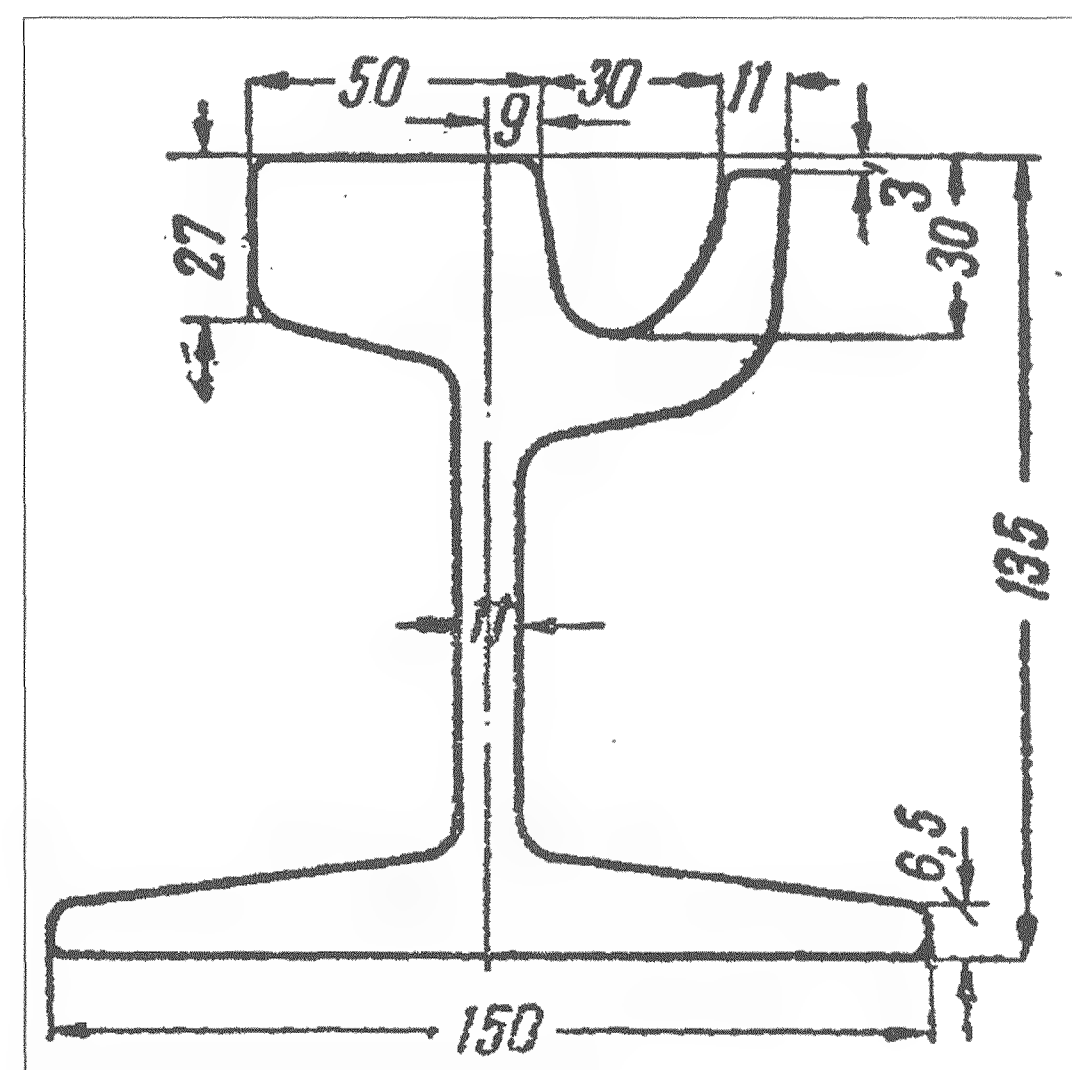


Рис. 8. Рельс желобчатый низкий петербургского трамвая

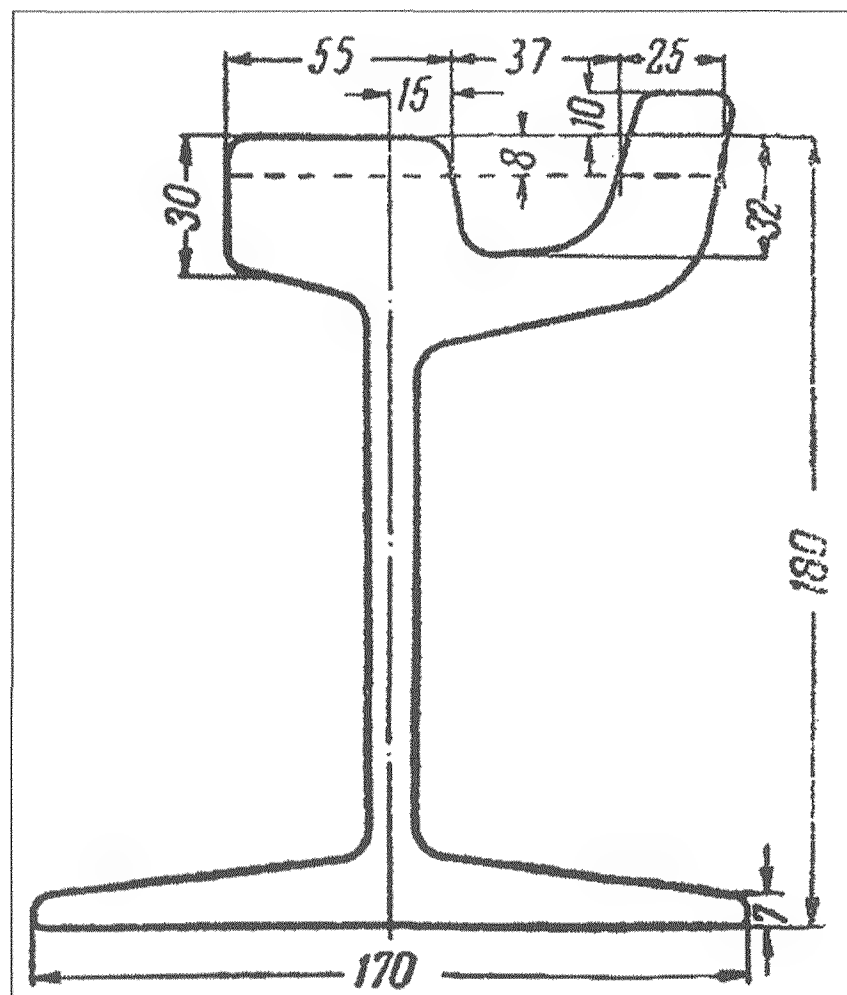


Рис. 9. Рельс для прямых участков путей 2-й очереди петербургского трамвая

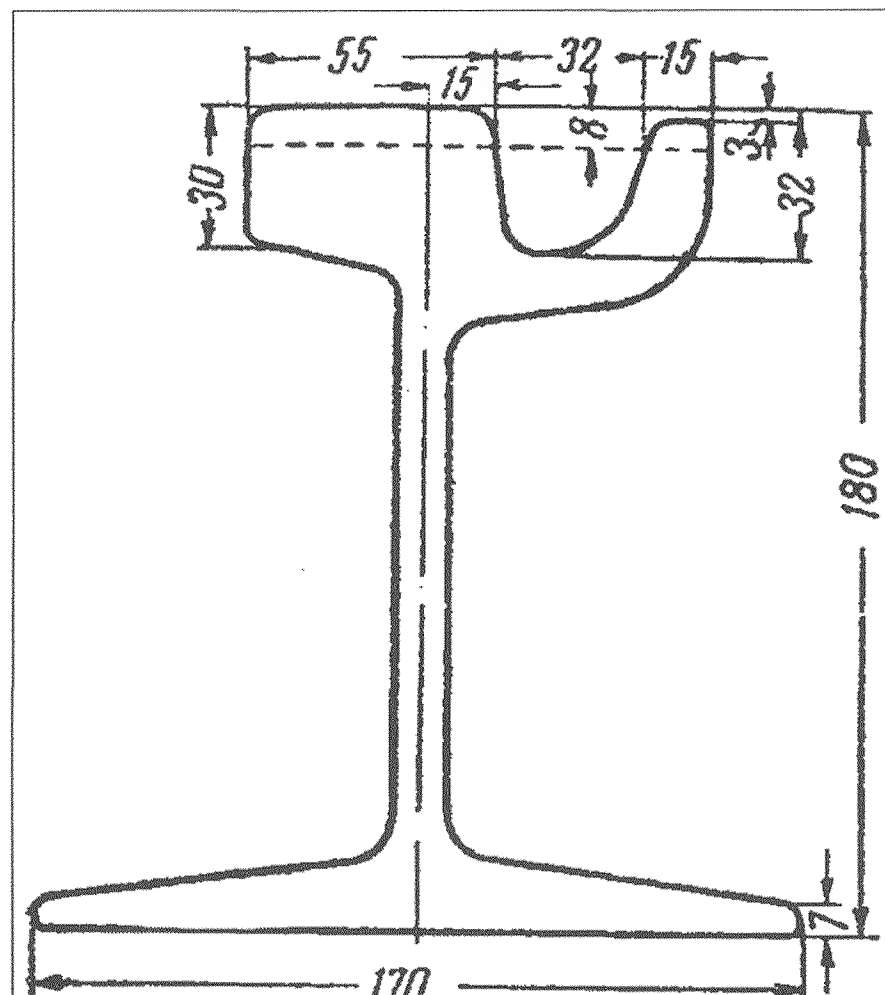


Рис. 10. Рельс для кривых участков путей 2-й очереди петербургского трамвая

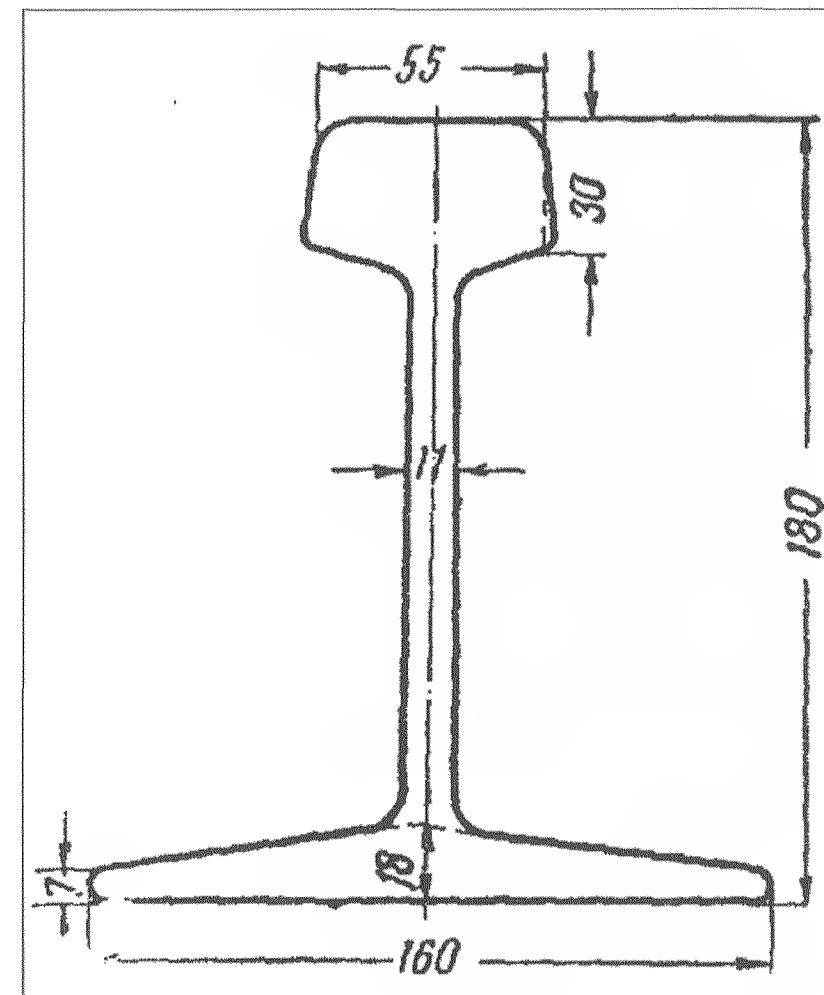


Рис. 11. Рельс нежелобчатый для путей 2-й очереди петербургского трамвая

шайбами Гровера. Рельсы низкого профиля в стыках соединялись накладками того же типа, но без ухватов. В поперечном направлении рельсовые нитки одной колеи соединялись металлическими плоскими тягами, располагавшимися через 2 м на прямых участках и через 1,5 м на кривых участках пути. Для прикрепления рельсов к шпалам применялись костыли размером 14x14x146 мм.

При постройке кривых участков пути, по условиям стесненности улиц и значительных величин углов поворотов, часто приближающихся к 90°, в петербургском трамвае был принят минимальный радиус для кривых на пассажирских линиях 16 м и на ответвлениях — узлах 15 м.

Проектирование путей того времени характеризовалось большим разнообразием радиусов кривых, подчас незначительно отличающихся друг от друга по величине, что сказывалось на ответвлениях — узлах, где также применялись различные по кривизне и углам стрелки и крестовины.

Необходимо отметить как прогрессивное техническое решение в конструкции путей 1-й и 2-й очереди укладку литых стрелок и крестовин из высокомарганцевистой износоустойчивой стали. Стрелки и крестовины для путей 1-й очереди трамвая заказывались за границей и изготавливались на заводах Гетфильда, Лорена, Вортон и других. Петербургский трамвай являлся в то время единственным трамваем, применявшим марганцевистое литье.

Путевая сеть 1-й очереди трамвая имела до 28 типов стрелочных отливок, односторонней и двусторонней кривизны с радиусами от 14,238 до 100 м, большое количество разнообразных кре-

стовин. При строительстве путей 2-й очереди были приняты меры к уменьшению разнообразия стрелок. Практика эксплуатации путей 1-й очереди показала удовлетворительную работу стрелок односторонней кривизны радиусом 29,756 м. Преимущественно стали укладывать этот тип стрелки, но разнообразие стрелок и крестовин все же оставалось еще значительным.

Особенностью Петербурга является наличие большого количества мостов вследствие расположения города в дельте реки Невы.

Среди имеющихся в городе мостов значительное количество составляют большие металлические мосты с разводными пролетами. Перед строителями трамвайных путей возник вопрос о применении на мостах специальных уравнильных приборов для компенсации температурных удлинений рельсовых ниток в связи с изменением длины пролетных строений.

При строительстве путей 1-й очереди был сконструирован уравнильный прибор на принципе специального сборного желобчатого рельса со ступенчато обрезанными концами.

Уравнильный прибор разработан для рельсов низкого типа высотой 135 мм и для рельсов высотой 178 мм.

Сложность изготовления указанных уравнильных приборов и ненадежность сборной конструкции заставили в дальнейшем искать новые решения в конструировании этих приборов.

Для борьбы с блуждающими токами и обеспечения электропроводности рельсовых ниток в трамвайных путях устанавливались различного рода электросоединения. Механические стыки

рельсов 1-й очереди были оборудованы стыковыми электросоединениями из луженых медных пластин общим сечением 96 мм². Соединение с телом рельса осуществлялось при помощи медной втулки и стальных пулек. Кроме стыковых, применялись путевые и междупутные электросоединения из медной проволоки сечением 50 мм².

На путях 1-й и 2-й очереди до 1912 г. применялись исключительно механические рельсовые стыки. С 1912 г. на некоторых линиях начали применять термитную сварку стыков, выполняемую заграничными фирмами. Петербургский трамвай явился инициатором применения термитной сварки рельсов в трамвайных путях, которая позднее получила распространение в других городах России. К этому же времени относятся опыты по применению газовой сварки рельсовых стыков.

Ремонт и текущее содержание путей 1-й и 2-й очереди находились в ведении Службы пути Управления трамвая. Строительство новых линий производилось подрядным способом.

Проектирование путей петербургского трамвая и разработку конструкции пути возглавляли виднейшие специалисты того времени инженеры путей сообщения И.Р. Стецевич, А.А. Каменский, Е.Ю. Чернецов и другие.

Война 1914–1918 гг. значительно задержала развитие путевого хозяйства города. Мобилизация ремонтных рабочих, резкое ухудшение снабжения материалами для строительства путей не могли не сказаться на работе путевого хозяйства. К 1917 г. протяжение путей петербургского трамвая составляло 200 км одиночного пути.

Условия военного времени, кроме задержки дальнейшего строительства, отрицательно сказались на техническом состоянии путевого хозяйства. Отсутствие ремонтных баз, недостаток в квалифицированной рабочей силе, нехватка материалов для ремонта пути при одновременном значительном увеличении перевозок пассажиров создали условия, способствовавшие быстрому износу пути.

Период восстановления и развития трамвайных путей (1917–1945 гг.)

После Великой Октябрьской социалистической революции путевое хозяйство трамвая еще долго переживало последствия разрухи, созданной Первой империалистической и Гражданской войнами. Государство в первые годы советской

власти не могли выделить необходимые средства для восстановления разрушенного путевого хозяйства. Все же, несмотря на общую разруху городского хозяйства, для предоставления населению города необходимых средств сообщения с



Рис. 12.
Рельсогибочная
машина.
1920-е гг.

центром в 1918 г. были построены трамвайные пути, связывающие пл. Восстания с заводом им. Ленина, а в 1922 г. эти пути были продолжены до Карточной фабрики.

С 1921 г. начинается период восстановления существующей путевой сети и к 1925 г. эти работы были в основном закончены.

Для обслуживания восстановленной путевой сети требовались постоянные квалифицированные кадры по текущему содержанию и ремонту путей, необходимо было организовать производственную базу для повышения уровня эксплуатации путевого хозяйства.

Ввиду полной зависимости путевого хозяйства того времени от поставок узлов и спецчастей из-за границы перед ленинградским трамваем возникла задача организации отечественного изготовления спецчастей и узлов для ремонта существующей путевой сети и для дальнейшего ее развития. В 1924 г. на территории бывшего Гагаринского Буяна была организована монтировочная площадка Службы пути. До этого одна из наиболее трудоемких операций — монтировка кривых и узлов — производилась целиком вручную на месте их укладки, загромождая уличные проезды и значительно удлиняя сроки производства работ. На монтировочной площадке началось изготовление при помощи рельсогибочной машины (рис. 12) кривых и узловых устройств для комплектной укладки их в путь. Значительная роль

в организации монтировочной площадки и работ на ней принадлежит работнику Службы пути, впоследствии директору Термитно-стрелочного завода Н. Я. Кириллову. Он же явился инициатором термитной сварки рельсовых стыков собственными силами и отечественными материалами.

Создание монтировочной площадки дало возможность перевести изготовление узлов и кривых на индустриальные методы с широким применением механизмов (рис. 13).

В последующем монтировочная площадка все больше расширялась и после перевода ее в 1932 г. на новую территорию (на Ново-Литовскую ул.) полностью обеспечивала нужды ленинградского трамвая в кривых спецчастях и узловых устройствах и даже оказывала помощь другим трамваям.

На первом этапе своей работы монтировочная площадка использовала спецчасти довоенных поставок иностранных фирм (Гетфильд, Лорен и Вортон). В дальнейшем возник вопрос об отечественном изготовлении литых стрелок и крестовин из марганцевистой стали. В 1930 г. московский завод «Серп и молот» организовал производство литых стрелок и крестовин из марганцевистой стали, но он не мог полностью удовлетворить потребность в них ленинградского трамвая. Из-за недостатка литых спецчастей начали применять сборные спецчасти, изготавливаемые Московским заводом им. Кропотова. В связи с неудовлетвори-



Рис. 13. Вагон-кран грузоподъемностью 3 т для перемещения рельсов, стрелок и крестовин. 1927 г.

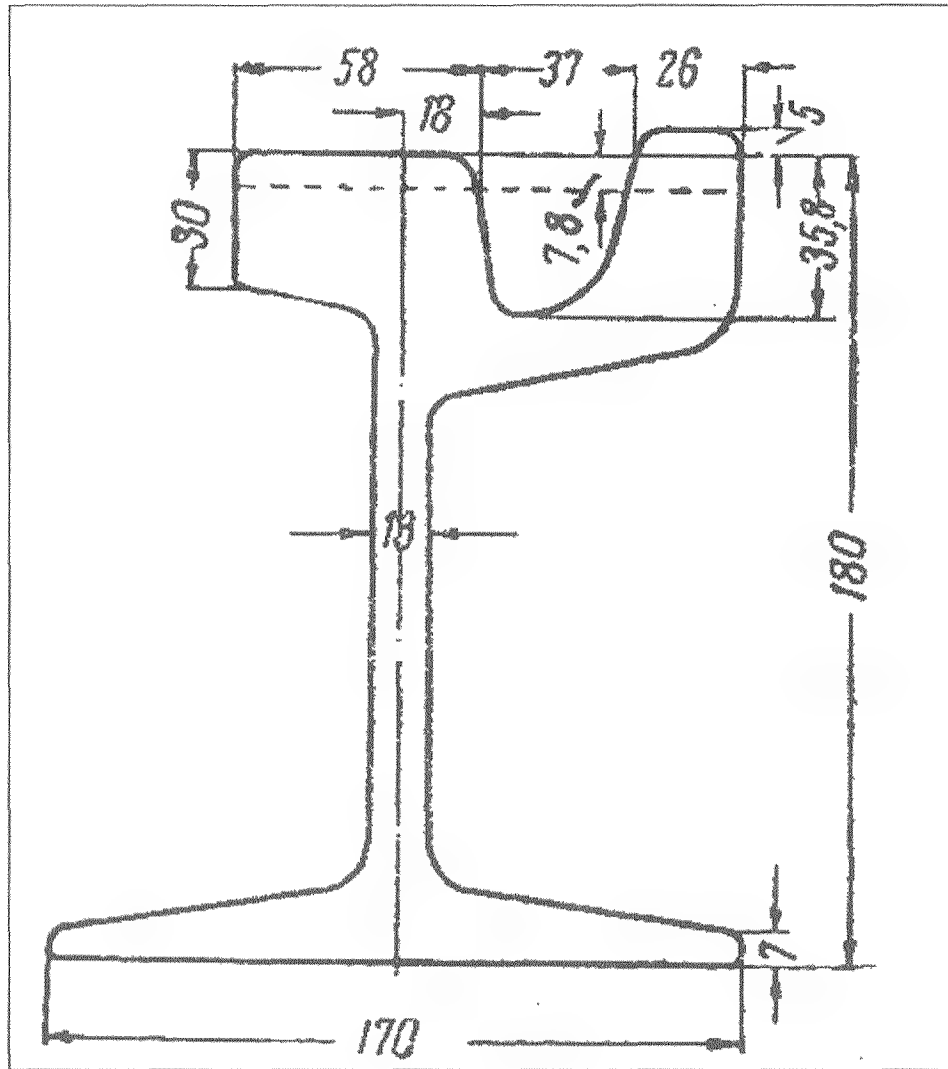


Рис. 14. Рельс для прямых объединенного профиля 1928 г.

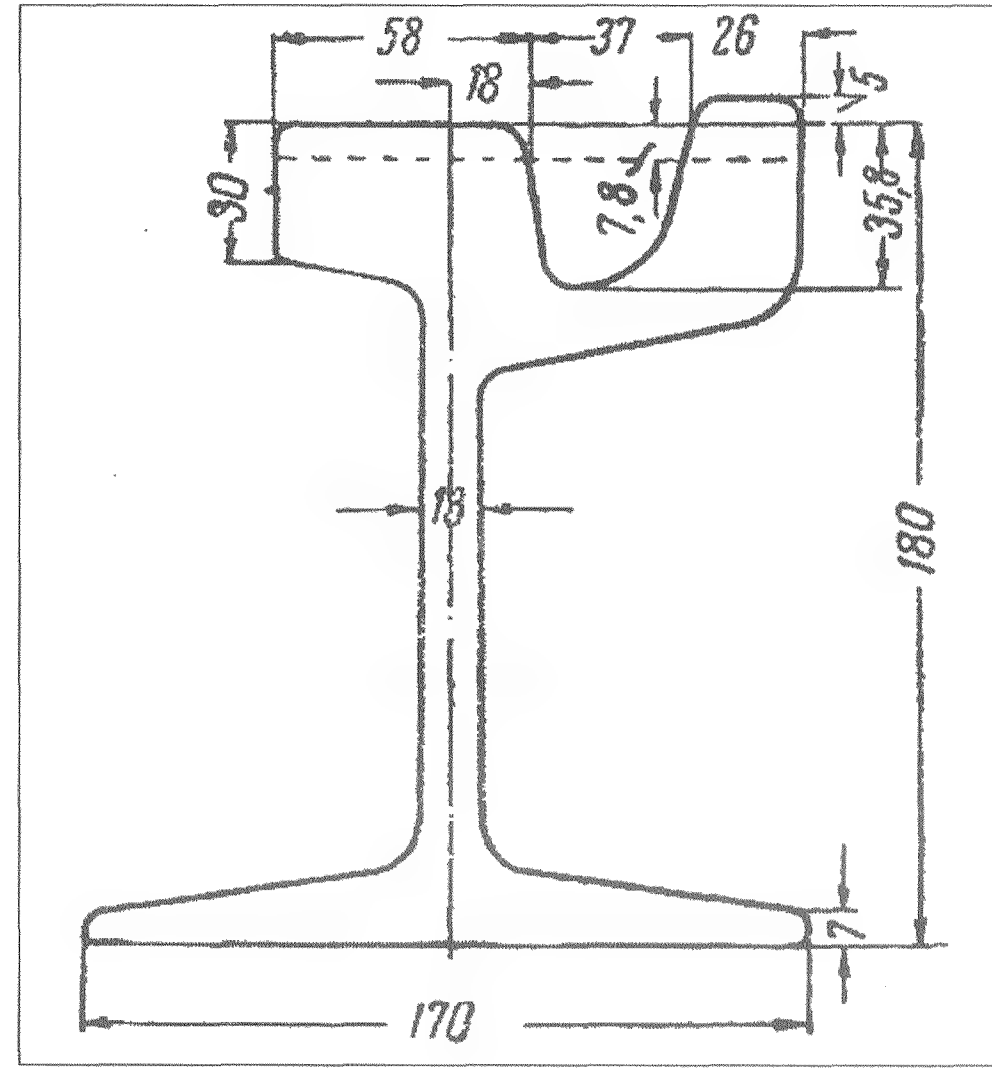


Рис. 15. Рельс для кривых объединенного профиля 1928 г.

тельной работой сборных спецчастей по инициативе специалистов ленинградского трамвая было организовано изготовление электросварных спецчастей.

В 1935 г. сталелитейный цех ленинградского трамвая освоил производство марганцевистого литья и во все увеличивающемся количестве стал изготавливать по чертежам ленинградского трамвая литые стрелки и крестовины всех марок.

Путейцы ленинградского трамвая задались целью максимально стандартизировать стрелки и крестовины для уменьшения их разнообразия.

Эта работа велась по линии пересмотра применяемых схем стрелочных ответвлений и проектирования кривых и узлов на пересечениях улиц так, чтобы они укладывались на месте без значительных стеснений безрельсового транспорта и пешеходов.

Появились новые планировочные решения: во взаимном расположении путей, проезжих частей, тротуаров и различных городских подземных коммуникаций. В отдельных местах пробивались в зданиях пешеходные проходы. Радиусы для вновь укладываемых кривых применялись возможно больше, но не менее 20 м.

В результате симметричные стрелки двусторонней кривизны и стрелки радиусом 45–100 м были совершенно изъяты. Стрелки радиусом 29,756 м были заменены стрелками радиусом 30 м. Значительно сократилось количество типов крестовины.

Однако стесненность территории уже существующих трамвайных парков и необходимость считаться с наличием выстроенных там зданий

вынудили оставить на парковых веерах стрелки радиусом 14,238 м, которые до сих пор существуют в этих парках. При строительстве новых парков (парк им. Володарского и парк Кировского района) и расширении части существующих (парк им. Калинина) все стрелочные ответвления были запроектированы со стрелками радиусом в 30 м и минимальным радиусом для кривых в 20 м.

Одновременно назрела необходимость стандартизации прокатных рельсов. В 1928 г. на Всесоюзном трамвайном съезде был утвержден общий для всех трамваев крупных городов СССР «объединенный» профиль рельсов: рельс для прямых и рельс для кривых. В объединенных профилях желобчатых рельсов в типе для прямых для увеличения срока их службы значительно углублен желоб (с 32 до 38 мм) и увеличено расстояние от рабочего канта до оси шейки с 15 до 18 мм. Шейке рельса придана коничность с 11 до 13 мм и несколько утолщены губки (рис. 14 и 15).

Учитывая небольшой срок работы прокатных углеродистых рельсов на кривых, особенно малых радиусов, сталелитейный цех в 1938 г. приступил к литью желобчатых рельсов из марганцевистой стали длиной 4 м. Первая кривая из литых рельсов по внутренней нитке, собранных на накладках в стыках, была уложена в 1938 г. на углу проспектов К. Маркса (ныне — Б. Сампсониевского) и Финляндского. Результаты работы кривых из литых рельсов оказались положительными.

Сварка стыков рельсов термитом, как отмечалось ранее, производилась на путях 2-й очереди специализированной немецкой фирмой «Электротермит». До 1924 г. все стремления

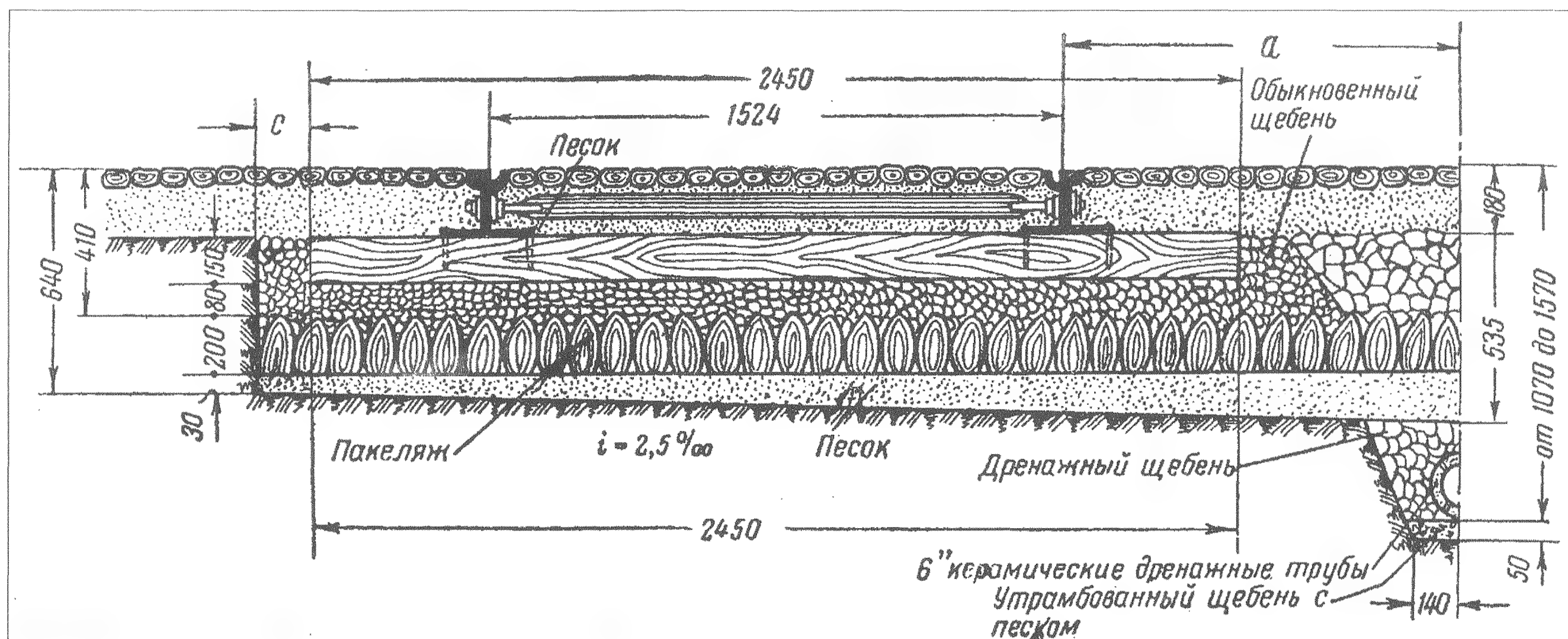


Рис. 16. Пакеляжное основание путей: при широком междупутье: а — 1117; с — 176, при узком междупутье: а — 812, с — 181

путейцев овладеть способом термитной сварки рельсов не увенчались успехом. Трудность заключалась в отсутствии необходимых для сварки материалов, особенно алюминиевого порошка. Опытами, проведенными в период 1924–1925 гг. под руководством Н.Я. Кириллова, удалось добиться изготовления алюминиевого порошка. С этого времени термитная сварка рельсов получила широкое распространение.

Было разработано несколько способов сварки: способ оплавления, промежуточного литья, комбинированный способ, способ исправления лопнувших стыков. В последующем все эти способы совершенствовались.

Сварка стыков производилась исключительно на прямых участках пути. После 1932 г. термитная сварка распространилась и на кривые участки радиусом кривизны более 100 м.

После окончания восстановительного периода, с 1926 г., начались работы по дальнейшему развитию трамвайной сети в целях создания удобных связей окраин города с центром. В 1926 г. были построены линии на Охте, Пороховых, Ржевке, в Старой Деревне, Мурзинке, Парголово и др. Включена в сеть трамвая Стрельнинская линия протяжением 25 км, представлявшая собой ранее отдельный электрифицированный участок Ораниенбаумской железной дороги. Общая длина путевой сети к 1934 г. превысила 400 км.

Для улучшения конструкции трамвайных путей в целях повышения устойчивости и срока их службы на ряде магистралей города — Невском, Кировском, Литейном и Владимирском проспек-

тах — применена усиленная конструкция основания пути — пакеляжное основание. Это основание отличается от обычного шпально-щебеночного тем, что по дну котлована выстилаются вверх острыми концами крупные колотые или булыжные камни (рис. 16).

Таких оснований было построено около 11 км одиночного пути, которые в эксплуатации показали себя с положительной стороны.

Для удешевления стоимости строительства трамвайных путей, повышения безопасности движения и увеличения скорости в Ленинграде, начиная с 1929 г., было построено значительное количество путей на обособленном полотне. Эти пути отделялись от проезжей части улицы поребриками и зелеными газонами (на Лесном пр., ул. Марата, пр. М. Горького, Университетской набережной, Лиговском пр., Московском пр.). Конструкция путей представляла собой обычное шпальное основание с рельсами железнодорожного типа. Для удобства транспорта и пешеходов переезды через обособленное полотно замащивались.

Во время Великой Отечественной войны путевому хозяйству Ленинградского трамвая был нанесен большой урон. Часть трамвайных путей была совершенно разрушена, как, например, Стрельнинская и Рыбацкая линии. Остальные магистрали подвергались систематическим обстрелам, разрушавшим пути. Однако, несмотря на блокаду города и нахождение его в сфере военных действий, путейцы самоотверженно работали, восстанавливая разрушенные участки пути, обеспечивая движение трамвая.

Велись также работы по ремонту путей и развитию существующей сети. В это время были уложены пути к Мясокомбинату, по Охтинской и Боткинской прорезкам, проложены пути, соединяющие М. Охту с правым берегом Невы для связи района Охты с пр. Обуховской обороны.

В период с 1918 по 1945 гг. все строительство трамвайных путей, их ремонт и текущее содержание производились непосредственно са-

мим Ленинградским трамваем. К тому времени окончательно сложилась и окрепла организованная Служба пути в составе 9 дистанций, термитно-стрелочного цеха и монтировочной площадки.

Для строительства новых линий и капитального ремонта путей была создана Строительная служба, в которую входила специализированная контора путевого строительства.

Путевое хозяйство после Великой Отечественной войны (1945–1956 гг.)

После окончания Великой Отечественной войны Ленинградский трамвай приступил к восстановлению, реконструкции и дальнейшему развитию путевого хозяйства. В разных районах города строились трамвайные пути для более удобного сообщения окраин с центром города. Построены вторые пути на Ржевку, пути на 16-й и 17-й линиях Васильевского острова, по Лермонтовскому пр. и восстановлены Стрельнинская и Рыбацкая линии.

В связи со строительством стадиона им. С.М. Кирова, для обеспечения массовых перевозок, построена трамвайная линия на Крестовском острове со специальным трамвайным вокзалом. Общее протяжение путей, построенных в послевоенное время, составляет около 77 км одиночного пути.

Большая работа, проводимая в послевоенный период в области благоустройства Ленинграда, нашла свое отражение и в путевом хозяйстве города. Этот период характеризуется широким внедрени-

ем технических решений при разработке конструкций, новой техники и прогрессивной технологии в трамвайных путях Ленинграда.

Одной из важнейших задач благоустройства городов является постройка усовершенствованных уличных покрытий. В связи с этим при устройстве дорожных покрытий города большое распространение получил асфальт.

Для получения однородного по всей ширине улицы асфальтового покрытия асфальт также стали применять и в трамвайных путях, но в путях эти покрытия оказались неустойчивыми и быстро разрушались. Попытки повысить устойчивость асфальтовых покрытий выявили необходимость усиления основания.

В 1949 г. постановлением правительства были утверждены новые усовершенствованные бетонные конструкции оснований трамвайных путей типов «А», «Б» и «В». Конструкции типов «А» и «Б» являются жесткими конструкциями, а типа «В» — полужесткой.

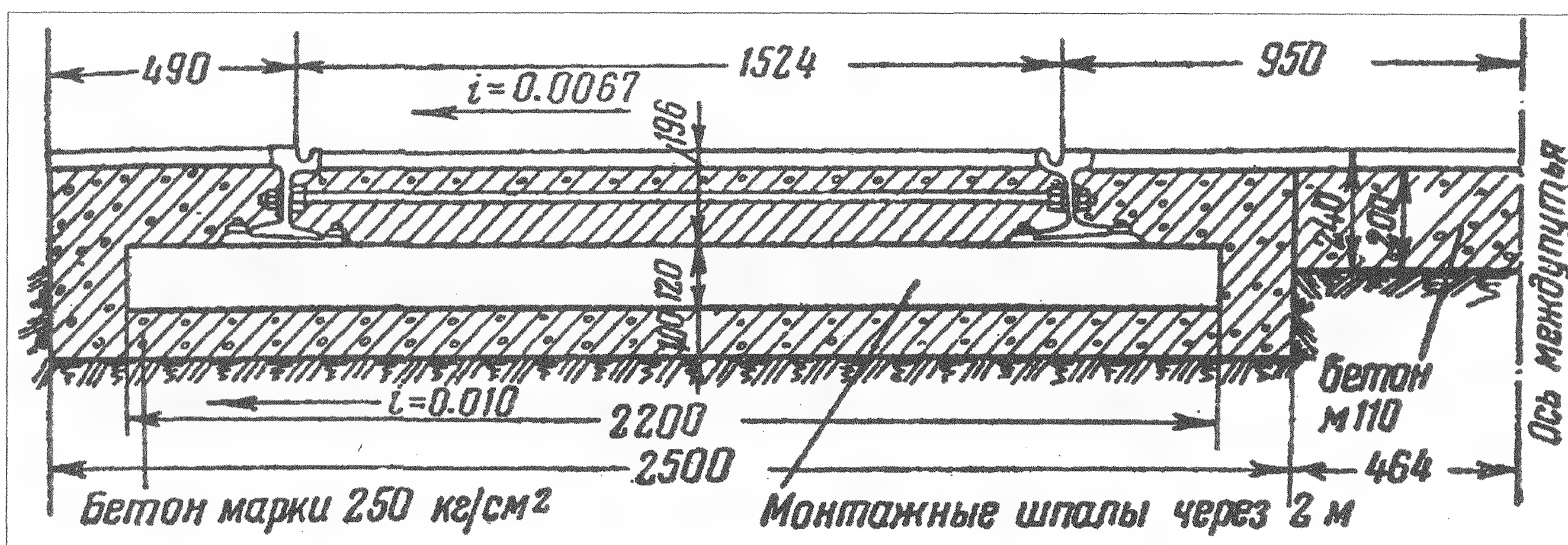


Рис. 17. Бетонное основание путей типа «А»

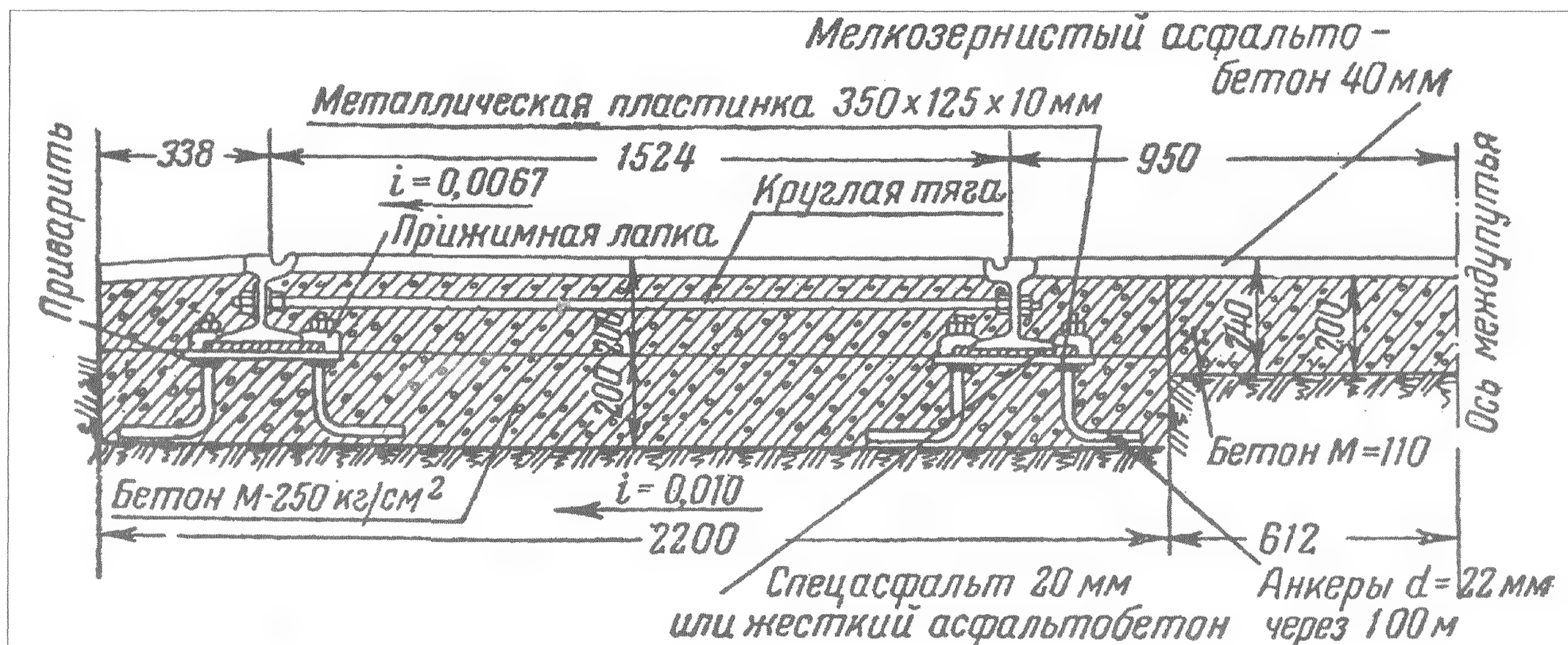


Рис. 18. Бетонное основание путей типа «Б»

В конструкции типа «А» рельсы трамвайного типа заделываются до головки в бетон марки 250–300 кг/см² со шпалами, применяемыми в качестве монтажного элемента (рис. 17).

В конструкцию типа «Б» рельсы трамвайного типа укладываются на нижнюю бетонную плиту марки 250–300 кг/см² и крепятся заделанными в плиту анкерными болтами. Между подошвой рельса и нижней бетонной плитой устраивается асфальтовая прослойка толщиной 20 мм. В верхний слой бетона заделываются рельсы до головки (рис. 18).

В конструкции типа «В» рельсы трамвайного типа для кривых укладываются на шпалах. На дно котлована кладется монолитная бетонная плита или сборные железобетонные плиты, марка бето-

на принята 200 кг/см². Между бетонной плитой и шпалой забрасывается мелкий щебень слоем 120 мм. Покрытие — из асфальта по щебню или асфальтобетонной подготовке (рис. 19).

Эти конструкции наряду с достоинствами обладают рядом существенных недостатков: большой жесткостью, значительным расходом цемента и сложностью ремонта путей в эксплуатации. Кроме того, они не обеспечивают прочности асфальтовых покрытий вдоль рельсовых ниток.

В ленинградском трамвае новые бетонные конструкции оснований стали применять на пересечениях трамваев с магистралями интенсивного движения безрельсового транспорта.

Первое бетонное основание было построено на пересечении ул. Плеханова (ул. Казанская) и

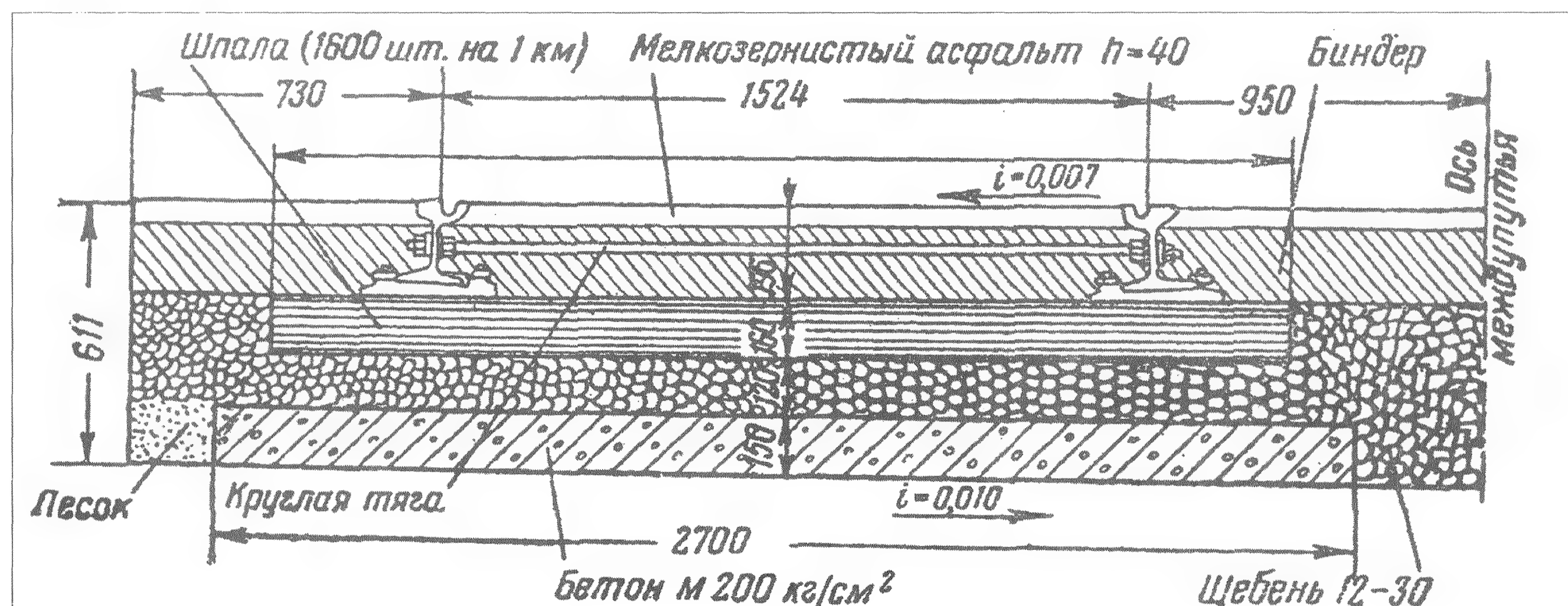


Рис. 19. Бетонное основание путей типа «В»

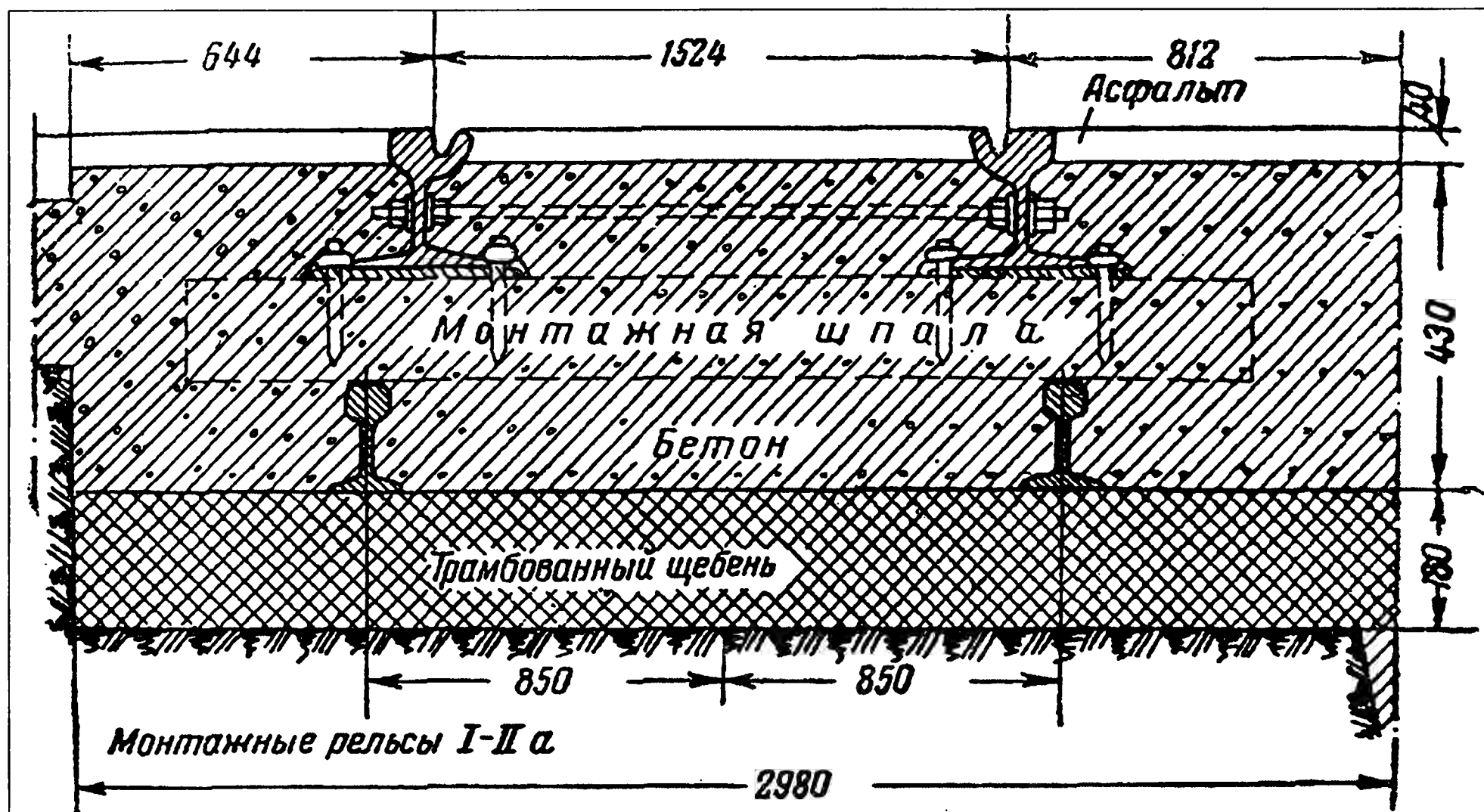


Рис. 20. Бетонные пересечения путей трамвая с уличным проездом

Дзержинского (ул. Гороховая) в 1949 г. Подходы к нему устроены на бетонных плитах (рис. 20 и 21).

Указанная конструкция трамвайных путей после семилетней эксплуатации находилась в хорошем состоянии. В последующем бетонные основания были устроены на пересечениях ул. Садовой и Невского пр., Литейного и Невского пр., М. Горького (Кронверкского пр.) и Кировского пр. (Каменноостровского пр.), ул. Калинина и Большого пр. и в других местах.

Более широкое применение бетонные основания в трамвайных путях получили при капитальном ремонте и новом строительстве с 1952 г.

При капитальном ремонте пути на Литейном и Владимирском пр. в 1952 г. были уложены на

бетонном основании типа «Б». При этом были сделаны некоторые отступления от утвержденных в 1949 г. конструкций. В нижнюю плиту был уложен бетон марки 250 кг/см² вместо марки 300 кг/см² и в верхнем слое применялся бетон марки ПО кг/см² вместо марки 200 кг/см².

Эксплуатация путей, уложенных на Литейном и Владимирском проспектах, показала по истечении двух лет неудовлетворительные результаты. Асфальтовый покров полностью разрушился, имели место разрушения верхнего бетонного слоя у рельсов и просадки пути.

Тип «Б» был также применен при капитальном ремонте путей на ул. Декабристов, на проспектах Маклина (Английский пр.) и Римского — Корсакова, по мосту им. Лейтенанта Шмидта. Общее

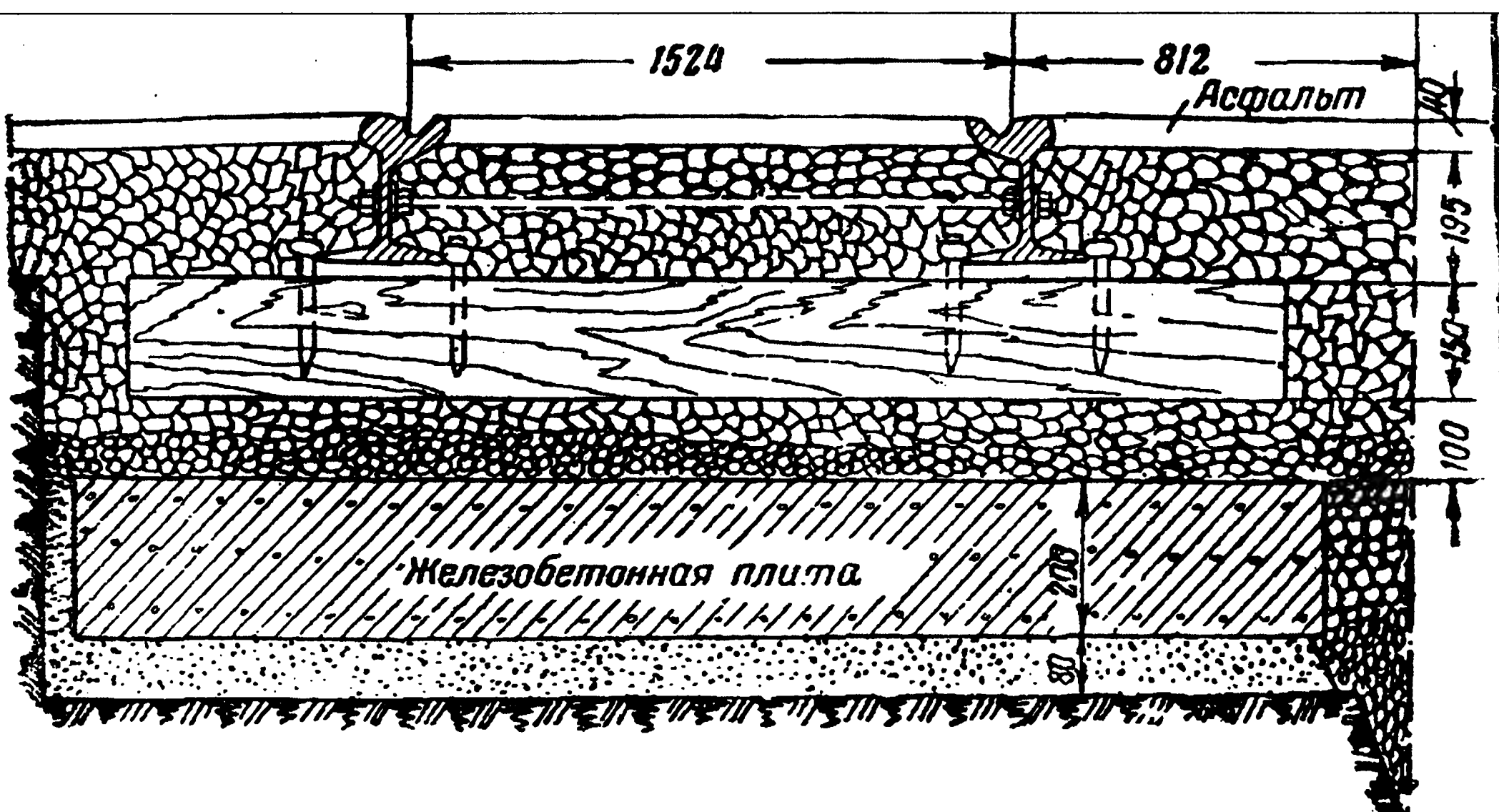


Рис. 21. Подходы к бетонным пересечениям путей трамвая с уличным проездом

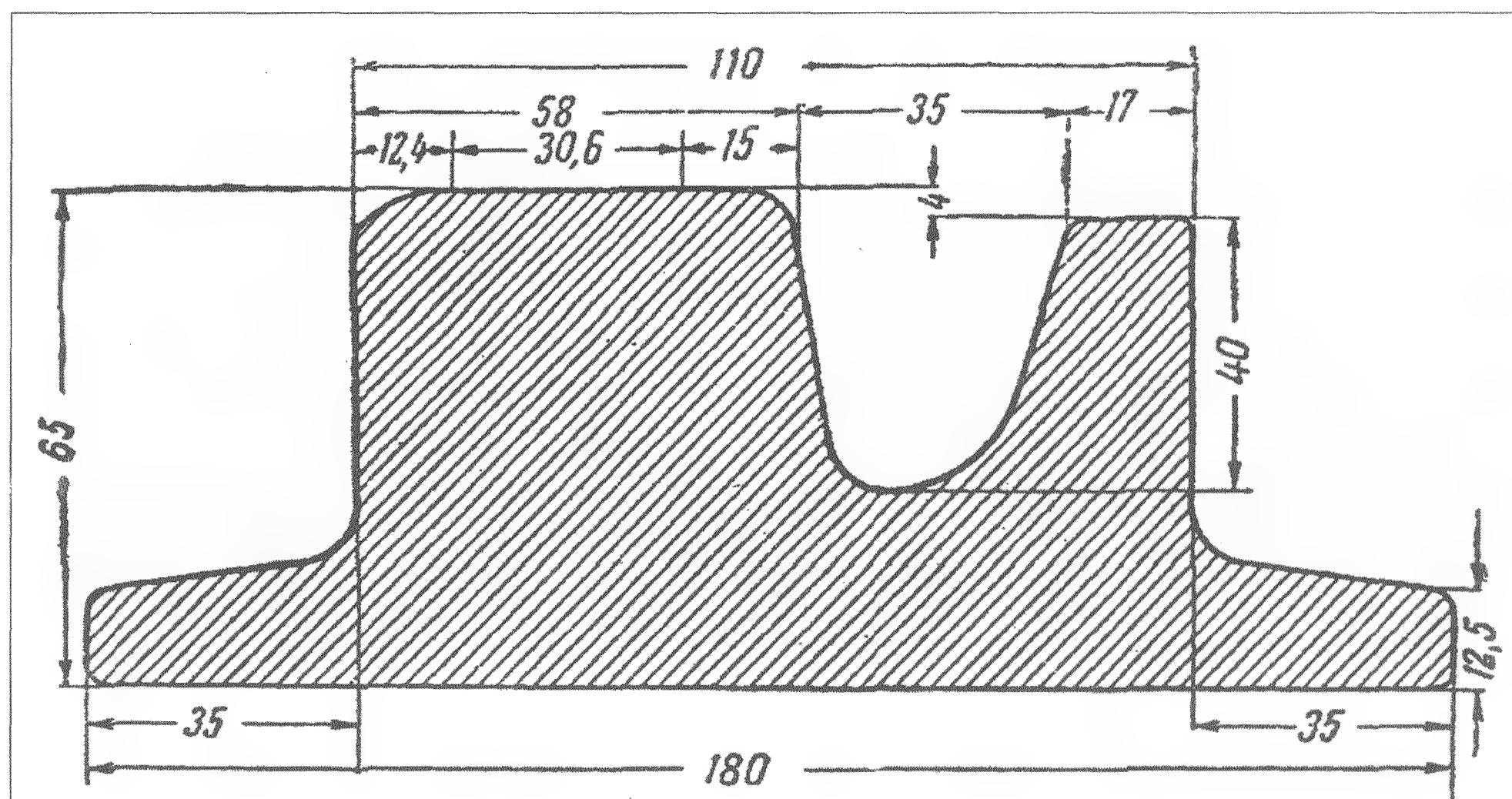


Рис. 22. Бесшпечный рельс из марганцевистой стали типа «Н»

протяжение путей, уложенных на бетонном основании типа «Б», составляет 9 км. Вследствие выявившихся при эксплуатации недостатков путей на бетонном основании типа «Б» эти конструкции больше не применялись.

С 1954 г. на улицах с большой интенсивностью движения при капитальном ремонте и новом строительстве путей устраивались бетонные основания типа «А».

Эти основания были построены на Лермонтовском пр., 1-й линии Васильевского острова, Каменноостровском пр., Ушаковском и Строгановском мостах, ул. Льва Толстого и других.

На кривых участках пути укладывались бетонные основания типа «В».

При капитальном ремонте путей на ул. Льва Толстого, как указано выше, наряду с конструкцией типа «А» в прямых участках пути и конст-

рукции типа «В» на кривых был устроен ряд опытных участков, а именно:

а) протяжением 70 м конструкции типа «А» с бетонными приливами у рельсов;

б) протяжением 50 м конструкции типа «Б» без асфальтовой прокладки;

в) протяжением 50 м конструкции типа «Б» с деревянной прокладкой под подошвой рельса;

г) протяжением 100 м типа «Н» с низким профилем рельса на кордовой прокладке под подошвой рельса (рис. 22).

Произведенные отделом городских дорог и транспорта ЛНИИ исследования конструкций опытных участков после годичной эксплуатации показали их удовлетворительное состояние за исключением типа «Н», где наблюдались:

а) продольная и поперечная качка проходящих вагонов;

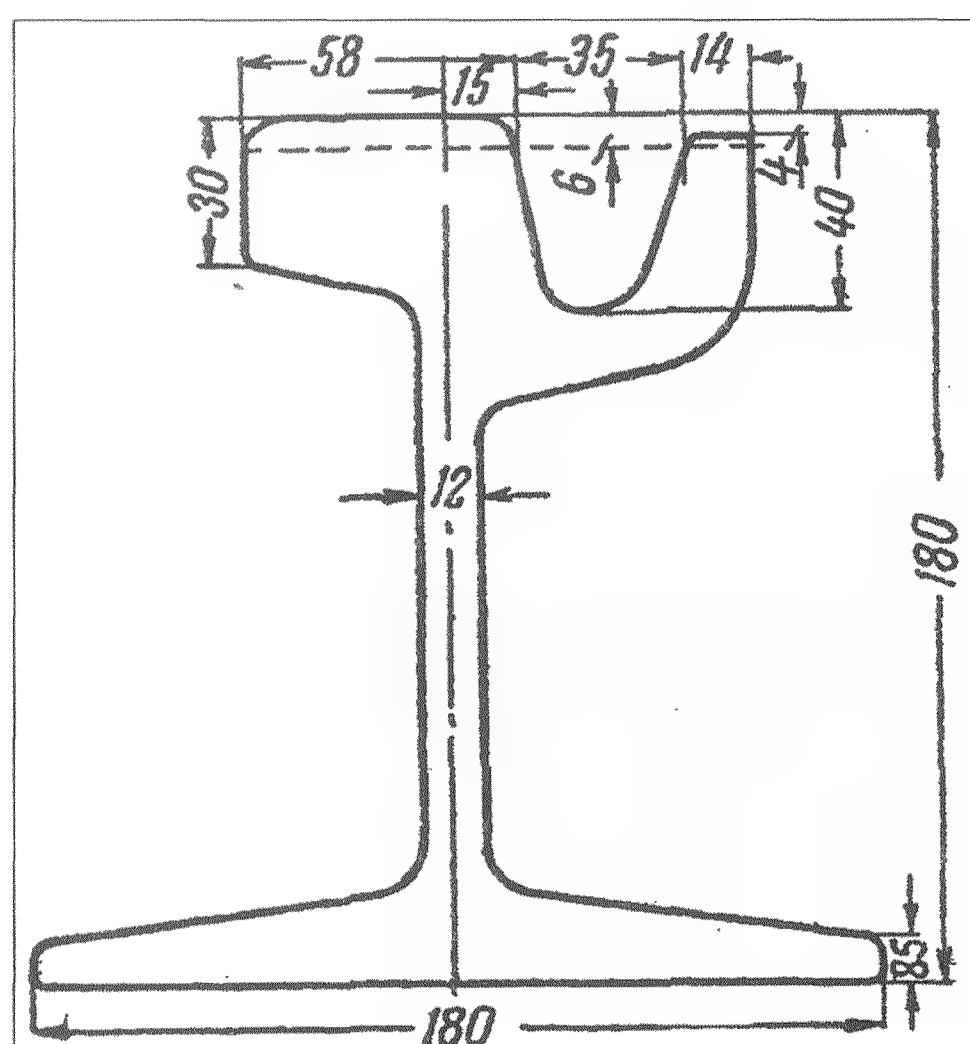


Рис. 23. Рельс для прямых Т-60 типа 1949 г.

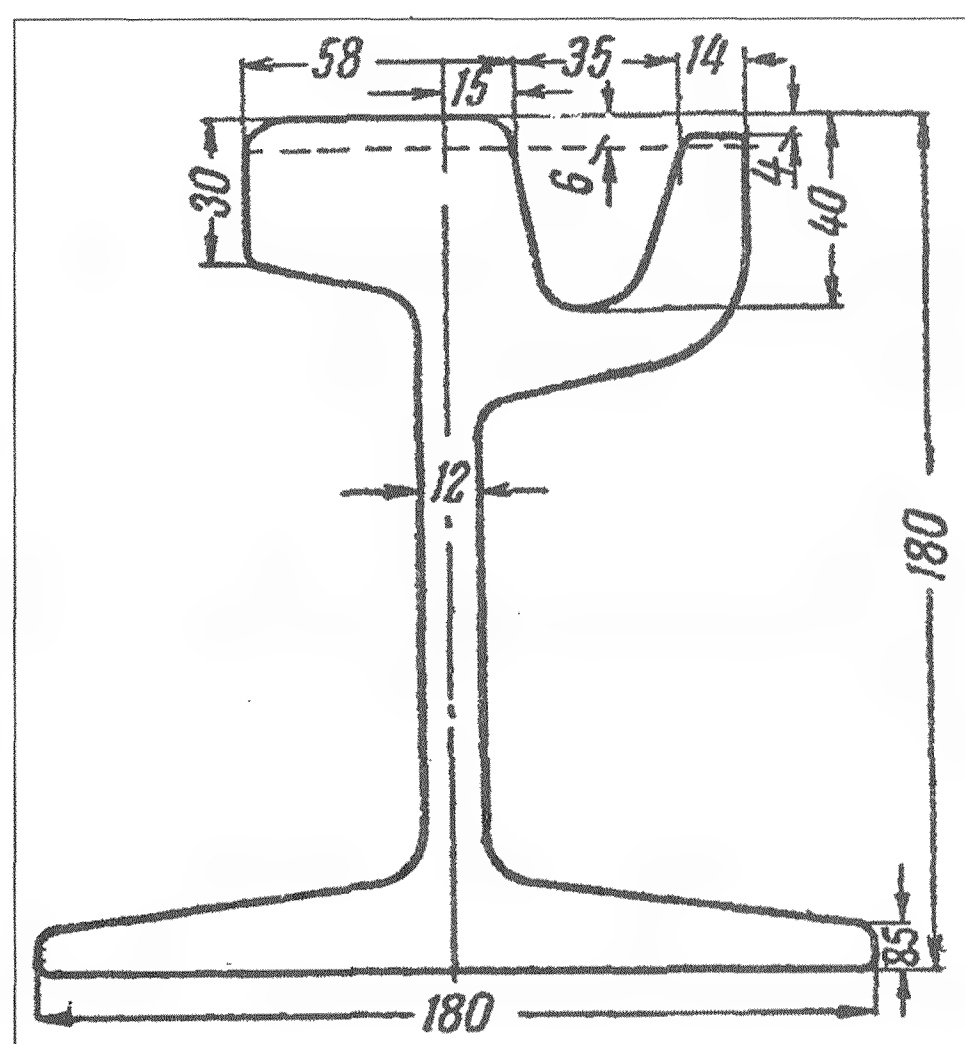


Рис. 24. Рельс для кривых Т-65 типа 1949 г.

б) упругие просадки рельсов вместе с анкерными креплениями.

В итоге наблюдений и опыта эксплуатации бетонных оснований различных конструкций в течение 5–6 лет можно было сделать вывод, что в условиях Ленинграда следует применять бетонные основания конструкции типа «А», который и получил распространение при строительстве новых путей.

Общее протяжение путей, уложенных на бетонных основаниях различных конструкций, составляло 19 км.

В 1949 г. профили желобчатых трамвайных рельсов вновь подверглись пересмотру. Были разработаны типы рельсов, являющихся основными до настоящего времени: рельс для прямых Т-60 и рельс для кривых Т-65 (рис. 23 и 24). Характерной особенностью этих типов является их устойчивость благодаря доведению размеров ширины подошвы до величины, равной ее высоте.

Кроме указанных типов желобчатых рельсов, при капитальном ремонте и новом строительстве трамвайных путей на вылетных линиях с 1952 г. применялись железнодорожные рельсы типа Р-50. Железнодорожные рельсы укладывались на путях с обособленным полотном.

На городских улицах в основном укладывались желобчатые рельсы.

В 1947 г. возобновилось производство литых рельсов для укладки их на крутых кривых. Од-

новременно начались поиски способа сварки коротких 4-метровых кусков в плети длиной, равной длине нормального рельса. Опыты по электросварке литых рельсов показали возможность удовлетворительной сварки их электродами марки З-55-Ж, диаметром 5 мм. Ежегодная укладка литых рельсов в кривых и в узлах превышала 7 км нитки.

Опыт эксплуатации литых рельсов из марганцевистой стали на кривых показал их высокую износоустойчивость, в 3–4 раза превышающую срок службы рельсов из углеродистой стали (рис. 25).

На всех ответвлениях пассажирских линий ленинградского трамвая применялись исключительно литые стрелки односторонней кривизны радиусом 30 и 50 м. Стрелки, как правило, уложены попарно: подвижная одноперая стрелка по внутренней нитке и глухая — по наружной нитке. Радиусы кривизны глухих стрелок больше радиусов кривизны подвижных на ширину колес.

Достоинства одноперых стрелок — простота конструкции, большая гарантия прилегания пера, более легкая регулировка замыкателя, легкость очистки и содержания стрелки, а также малая стоимость — привлекали к ней внимание с самого начала сооружения ленинградского трамвая.

При разработке чертежей стрелок в 1935, 1948 и 1952 гг. в них каждый раз вносились различного рода изменения, улучшающие их конструкцию и работу.



Рис. 25. Сборка кривой из литых марганцевистых рельсов на монтажной площадке

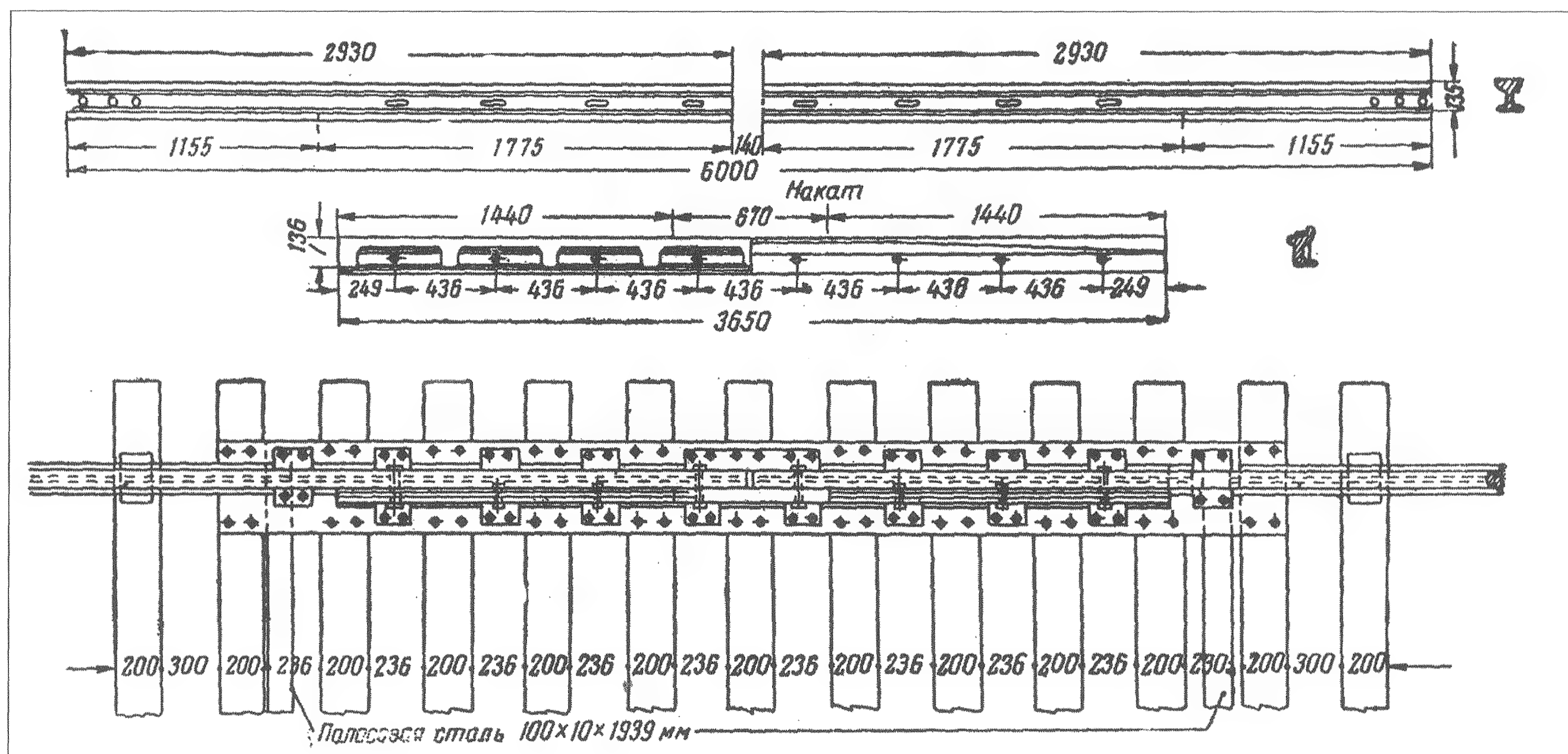


Рис. 26. Уравнильный прибор типа приставного наката

В результате стрелочному перу придано уголко-вое сечение вместо трапецидального, добавлены упоры, гарантирующие перо от изгиба, улучшена форма пяты и крепления, усовершенствован замы-катель, стрелочные коробки отливаются как одно целое с корпусом стрелки, а не прибалчиваются.

Учитывая основное достоинство двухперых стрелок — обеспечение плавного прохода по ним колес, путейцы в 1955 г. установили в виде опыта на наиболее напряженном узле по встречному на-правлению двухперую стрелку в узле — угол 2-й Советской ул. и Лиговского проспекта.

Большинство стрелок на пассажирских лини-ях электрифицировано, то есть перевод их осуще-ствляется автоматически вожатым из вагона или агентом — из централизованного пункта управле-ния. Для электрификации стрелок использован постоянный ток от контактного провода.

В 1945 г. группа инженеров Службы пути раз-работала тип уравнильного прибора, сконст-руированного на принципе приставного наката. Накат представлял собой специальную отливку длиной 3,5 м, изготовленную из марганцевистой стали в виде специального рельса с однобоковой подошвой, самостоятельной шейкой и желобом вместо головки. Глубина желоба от нормальной по концам уменьшалась к середине до 6 мм.

Уравнильный прибор собирался на подклад-ном горизонтальном листе толщиной 13 мм. Мак-симальный температурный зазор, допускаемый прибором, равнялся 140 мм.

По мере эксплуатации в уравнильный при-бор вносились различные улучшения, как-то: утол-щали и повышали губку наката, увеличивали ко-личество и диаметр болтов и усиливали шейку особыми приливами типа контрфорсов. В своем окончательном виде уравнильный прибор типа приставного наката изображен на рис. 26.

Однако в описанном уравнильном приборе оставались неустраненными два существенных недостатка: образование щели между рельсами и накатом (из-за ослабления натяжения болтов) и беспокойный проход вагонов по накату.

В 1953 г. проектный институт «Ленгипроинжпро-ект» в содружестве со Службой пути трамвая разра-ботал новый уравнильный прибор «острякового типа» с максимальным температурным зазором (рис. 27). В этом уравнильном приборе использо-ван принцип примыкания железнодорожного стре-лочного острия к рамному рельсу, при котором для прохода колес не требуется их поднятия.

Приборы новой конструкции были изготовле-ны на Вагоноремонтном заводе № 1 ленинград-ского трамвая и были установлены в 1954 г. на двух реконструированных ленинградских мостах: Ушаковском и Каменноостровском. Приборы ра-ботали удовлетворительно.

Однако в новых уравнильных приборах пер-вой партии имелся один недостаток: подвижным был только один остряк, что заставляло устанавли-вать его в одном направлении «попутно», а по дру-гому — «встречно».

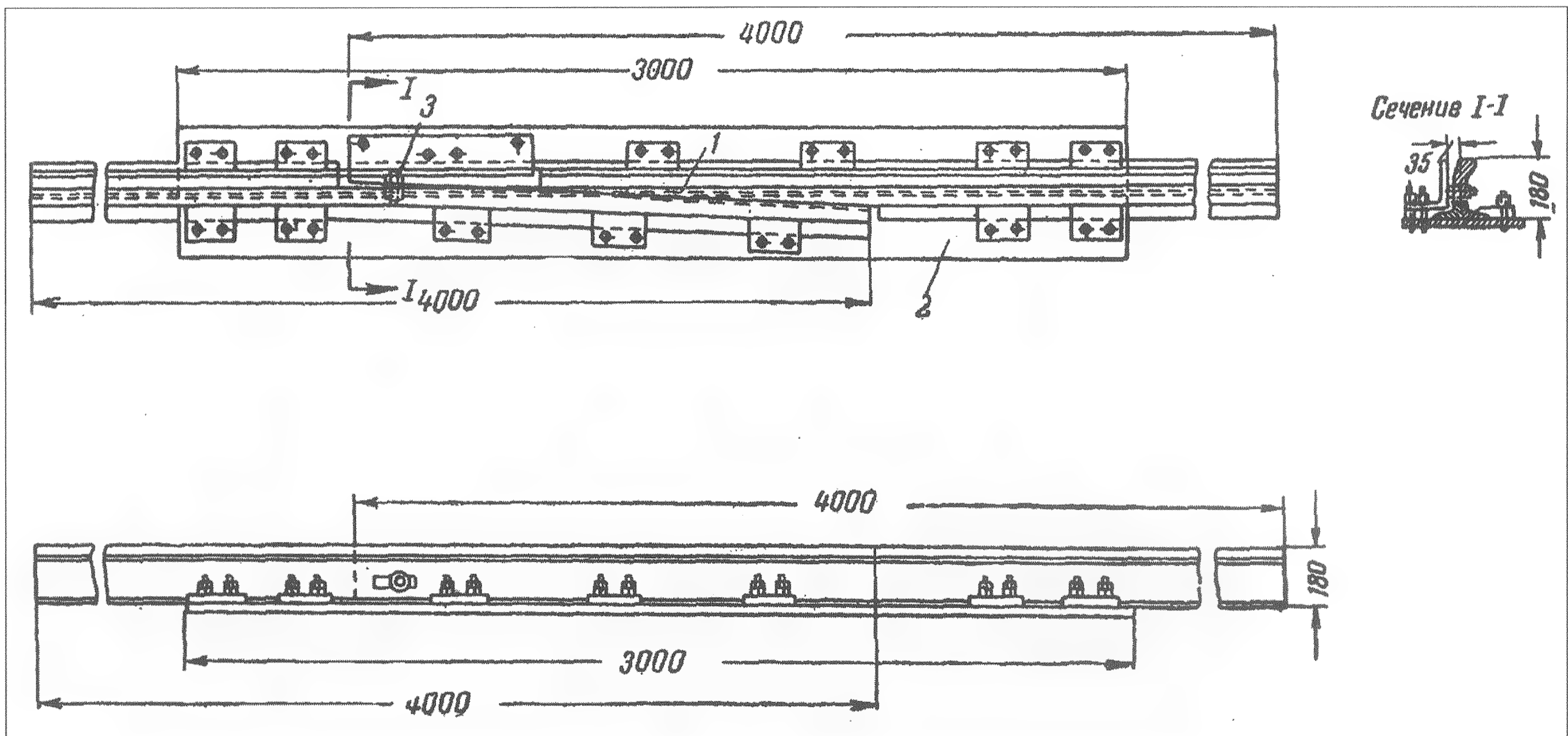


Рис. 27. Уравнительный прибор острякового типа: 1 — остряк; 2 — лафет; 3 — отогнутый рельс

В 1956 г. в прибор было внесено изменение, которое позволяет устанавливать его всегда «попутно». Приборы последнего типа были уложены на строящемся мосту Свободы (Сампсониевский мост).

Термитная сварка стыков в послевоенные годы получила широкое распространение. С 1949 г. она стала применяться на кривых любых радиусов.

В начале 1949 г. впервые был применен в нашем городе предложенный работниками Московского термитно-стрелочного завода новый, так называемый «единый способ», заключающийся в том, что рельс сваривается по всему сечению, кроме головки. Это предохраняет головку от структурных изменений, неизбежных при высоких температурах сварки. Новый «единый способ» с 1950 г. заменил все ранее применявшиеся способы сварки рельсов всех типов.

Совершенствовалось и изготовление термитных порций для сварки. В 1953 г. по предложению начальника цеха А. А. Петрова была установлена пульверизационная установка для распыления алюминия, что резко подняло производительность и дало возможность применять не чистый алюминий, а переплав и низкие сорта.

В начале 1951 г. по предложению техников Службы пути Е. И. Гофмана и А. А. Петрова, при участии мастера Н. И. Крюкова была освоена термитная сварка рельсов из марганцевистой стали с применением «единого способа».

На механических стыках взамен ранее существовавших стыковых соединений применяются приварные стыковые электросоединения конструкции инженера В. Н. Чередниченко, представляющие собой изогнутый кусок многожильного медного кабеля с обжатыми по концам стальными манжетами.

В послевоенные годы для улучшения электропроводности в узлах в обход стрелок со стороны проезжих частей улиц устанавливались приварные железные, обводные электросоединения длиной в 5 м, а за наружными концами крайних крестовин ответвлений — обводные электросоединители длиной в 1 м. В колее и междупутье ставились железные путевые и междупутные электросоединения.

В 1956 г. на основании данных Октябрьской железной дороги ленинградский трамвай применил в виде опыта вместо обычных медных стыковых электросоединений графитовую смазку, которой покрывались внутренние поверхности накладок пазухи рельсов, и соединительные болты. Эксплуатация показала преимущество рельсовых стыков с графитовой смазкой.

Наибольшее внимание вопросу отвода воды при строительстве и ремонте трамвайных путей в Ленинграде уделялось в годы после Великой Отечественной войны (1941–1945 гг.).

Водоотвод осуществляется путем:

а) отвода поверхностных вод с верхнего покрытия в путях и желобов рельсов;

Рис. 28. Рельсошлифовальный вагон.
1950-е гг.



б) отвода просачивающейся воды из основания пути и понижения уровня грунтовых вод;

в) отвода воды из коробок стрелочных замыкателей.

Широкое применение водоотводов в путях в значительной мере способствует устойчивости основания и верхнего покрытия.

Наряду с внедрением новых типов оснований, рельсов, водоотводов, электросоединений и других устройств было уделено также внимание рельсовым скреплениям и шпалам.

Ранее при укладке пути из трамвайных рельсов подкладки не применялись. Для большей устойчивости пути, придания подуклона рельсам и предохранения шпал от механического износа в течение нескольких десятилетий применялись клинчатые металлические подкладки как на прямых, так и на кривых участках. Был улучшен также тип рельсовых накладок. Вместо плоских шестидырных накладок применялись четырехдырные уголкового типа накладки, усиливающие прочность и улучшающие работу механического стыка.

Было увеличено количество шпал на километр пути с 1 400 до 1 660 шт.

Шпалы применялись в основном пропитанные антисептиком.

С 1956 г. в Ленинграде производились опыты по применению железобетонных шпал для трамвайных путей, получивших в дальнейшем широкое распространение.

Зарекомендовавшее себя в течение многолетней эксплуатации шпально-щебеночное основание нашло преимущественное распространение в путях ленинградского трамвая.

Шпально-песчаные основания применялись только на вылетных линиях с постановкой стыков на щебень и устройством защитного щебеночного слоя.

Вместо ранее распространенных булыжных мостовых покрытий на путях со шпальными основаниями применялись мостовые покрытия из штучного камня (мозаики и брусчатки).

В путях с бетонными основаниями устраивались асфальтовые покрытия.

К концу 1956 г. протяжение путей ленинградского трамвая составляло 483 км одиночного пути, из них пассажирских — 402, парковых — 63 и грузовых — 18 км.

Отличительной особенностью производства путевых работ в послевоенные годы являлась их широкая механизация.

Значительный объем путевых работ как по новому строительству, так и капитальному ремонту выполнялись подрядной организацией — Конторой путевого строительства — и специализированной механической базой, входящих в состав Строительной службы Трамвайно-троллейбусного управления, а затем — вновь созданным Строительно-монтажным управлением.

Механическая база располагала парком механизмов большой и малой механизации. На путе-



Рис. 29. Трамвайные вагоны — снегоочистители, изготовленные на вагоноремонтном заводе № 1 Ленинградского трамвая. 2007 г.

вых работах использовались многоковшовые экскаваторы типа МК-1 Дмитровского завода, бульдозеры, автопогрузчики, моторные катки, путеподъемники Калужского завода, автокраны типа «Январец», электрошпалоподбойки, компрессоры ЗИФ ВКС-6, пневматические и электрические передвижные сверловочные станки, бензоре́зы и др.

В текущем содержании путей также применялись механизмы, значительно облегчающие ручной труд и ускоряющие производство работ.

Для очистки желобов в рельсах на прямых и кривых участках пути и смазки кривых инженер В. Н. Чередниченко разработал конструкции специальных приспособлений. Эти конструкции были изготовлены мастерскими Службы пути и установлены на 9 моторных вагонах.

Для борьбы с волнообразованием на рельсах по чертежам московского трамвая были построены 9 рельсошлифовальных вагонов (рис. 28). Также широко применяются бензоре́зы для резки рельсов, сварочные агрегаты для наплавочных работ на рельсах и спецчастях, компрессоры с отбойными молотками для вскрытия мостовых, электродрели, моторы для обточки наплавленных мест в рельсах и спецчастях, автокраны при смене одиночных крестовин и стрелок, установки для очистки паром водоотводов.

Для очистки путей от снега в период метелей и снегопадов в распоряжении Службы пути имелось 23 снегоочистителя (рис. 29).

Очистка междупутья и обочин трамвайных путей производилась 9 автомашинами типа ЗИЛ-105, оборудованными специальными метельными устройствами со снегоплугами. Эти машины использовались также при сильных заносах для очистки узлов от снега.

Для очистки путей от снега на вылетных линиях применялись платформы с особо сконструированными отвалами.

Все увеличивающееся протяжение путевой сети и возросшие требования к содержанию и ремонту путей вызвали изменения организационных форм управления и руководства путевым хозяйством. Взамен существовавших на первом этапе районов и участков были попытки создания цехов по отраслевому принципу. После ряда реорганизаций путевая сеть в 1950–1960 гг. представляла собой единое хозяйство, разделенное на 6 линейных дистанций, обслуживающих пассажирские пути, и одну специализированную дистанцию по обслуживанию парков, являющуюся также базой механизации для текущего ремонта и содержания путей. Линейная дистанция обслуживала около 70 км путей. Это было самостоятельное хозрасчетное предприятие, финансируемое по смете расходов Службы пути.

Каждая линейная дистанция имела в своем распоряжении подсобные производственные и складские помещения, небольшое путевое разветвление для стоянки специализированного подвижного состава, состоящего из 3–4 снегоочистителей,



*Вагон-косилка.
Переоборудован
из снегоочистителя
в 2006 г.*

1–2 рельсошлифовальных вагонов, 1–2 желобо-очистительных и смазочных вагонов, 2–3 вагонов, оборудованных сварочными агрегатами, и 3–4 платформ.

Неотложными задачами в области улучшения технического состояния путевого хозяйства являлись: дальнейшая разработка новых конструкций оснований и верхнего строения путей, внедрение прогрессивных сборных путевых конструкций из блоков, позволяющих вести индустриальные методы работы, оснащение путевого хозяйства современ-

ными машинами и механизмами для комплексной механизации всех процессов как по строительству, так и по ремонту и текущему содержанию пути.

Период с 1957 по 1989 гг. характеризуется интенсивным ростом капитального строительства новых трамвайных путей в «спальных» районах города.

В период с 1989 по 2006 гг. — происходит интенсивный демонтаж трамвайных путей, особенно в центральных районах города (см. таблицы № 1 и № 2).



*Путеремонтный
вагон. 2007 г.*



*Платформа для
перевозки рельсов.
2007 г.*



Вагон-дозатор. 2007 г.



*Монтировочная
площадка. 1930-е гг.*

Анализ показателей состояния трамвайных путей

Год	Протяжение трамвайной сети, км оп	Капитальное строительство, км оп	Выполнение ремонтов, км оп
1	2	3	4
1970	541,0	13,9	12,8
1971	551,7	12,0	15,8
1972	565,8	15,0	15,2
1973	578,4	12,7	16,5
1974	592,8	14,3	17,4
1975	606,5	17,1	16,4
1976	625,1	19,4	11,9
1977	626,8	10,0	16,8
1978	637,9	10,4	18,0
1979	644,7	9,2	17,6
1980	659,2	8,1	22,5
1981	664,5	16,1	15,5
1982	678,1	14,5	17,5
1983	678,1	3,0	21,4
1984	683,7	3,3	37,5
1985	689,2	7,6	29,3
1986	690,5	—	41,7
1987	689,2	5,3	36,8
1988	696,5	14,1	23,4
1989	694,6	0,7	46,2
1990	696,8	—	22,9
1991	700,3	—	22,1
1992	706,8	—	12,2
1993	708,6	—	13,7
1994	698,0	2,7	15,4
1995	705,2	1,1	19,0
1996	694,6	—	12,5
1997	678,3	6,8	17,2
1998	695,1	—	9,2
1999	693,6	—	12,5
2000	694,3	5,9	20,2
2001	682,3	1,6	18,7
2002	649,0	—	16,5
2003	642,2	3,5	47,9
2004	633,3	2,3	11,38
2005	624,3	0,14	33,96
2006	618,4*		

* — протяжение указано на 01.12.2006 г.

/км оп — километр одиночного пути/

Список демонтированных трамвайных путей по годам

№ п/п	Адрес	Протяжение, МОП
1	2	3
	1989 г.	
1	К.п.на Стремянной ул. (частично)	119,3
	итого	119,3
	1992 г.	
1	Дмитровский пер. с уз. № 497, Колокольная у Дмитровского	298,2
	итого	298,2
	1994 г.	
1	к.п. «Варшавский вокзал»	556,0
	итого	556,0
	1996 г.	
1	Биржевой мост с подходами и уз. № 97 (частично)	2043,0
2	Конногвардейский бульвар с уз. № 15 (частично)	1457,0
	итого	3500,0
	1997 г.	
1	Дворцовый мост	698,0
2	Дворцовый проезд	757,5
3	Адмиралтейский пр. от Невского пр. до Конногврд. б-ра	1079
	итого	2534,5
	1998 г.	
1	ул.Марсово поле и 2-й Садовый мост	690,0
2	ул. Марата от Колокольной ул. до Стремянной ул.	210,0
	итого	900,0
	1999 г.	
1	к.п. «Маршала Казакова» (частично)	134,0
2	Миллионная ул. с узлом № 1 (частично)	559,2
3	ул. Марсово поле с к.п. «Конюшенная площадь»	511,2
4	полигон на Малой Балканской ул.	1453,0
	итого	2657,4
	2000 г.	
1	пр. Большевиков от Дальневосточного до к.п.«Нева» (включит.)	1498,2
2	ул. Жуковского от Литейного до Восстания с узл. № 245 (част.)	1420,7
	итого	2918,9
	2001 г.	
1	Финский переулок	141,2
2	узел № 498, Колокольная ул. у ул. Марата	53,0
3	Кирочная ул., ул. Восстания	3000,6

/МОП — метров одиночного пути/
к.п. — конечный пункт

4	к.п. «Новая деревня»	212,5
5	Малый пр. от 8-й линии до Смоленского моста	2335,5
6	ул. Ленина, Кронверкская ул.	2614,7
7	Рижский пр., Гапсальская ул., Межевой кан., Виндавская ул.	2975,3
8	Б. Разночинная ул., Корпусная ул.	568,3
9	узел № 43, ул. Лебедева у Финского пер.	71,4
	итого	11972,5
	2002 г.	
1	Петрозаводская ул., Лодейнопольская ул.	329,0
2	16-я линия от Смоленского м-та до к.п.«наб. р. Смоленки»(вкл.)	485,7
3	пр. Кима	665,7
4	Уральская ул., Железноводская ул., пр. Кима, 8-я линия	8127,9
5	наб. р. Ждановки, Малый пр., Пионерская ул.	4296,1
6	Лиговский пр. от 2-й Советской ул.до ул.Жуковского с уз. № 68	1103,3
7	наб. Л. Шмидта, 22-я линия от м-та Л. Шмидта до Большого с уз.	4537,5
8	Чкаловский пр. от Пионерской ул. до ул. Б. Зеленина с уз. № 60	715,8
9	Дальневосточный пр. от Народной ул. до пр. Большевиков с узл.	1600,0
10	ветка к заводу «Большевик»	406,9
11	Кондратьевский пр. от ул. Жукова (с узл.) до «пл. Калинина» (вкл.)	1277,8
12	узел № 162, Чкаловский пр. у ул. Ленина	111,0
13	узел № 135, Кронверкский пр. у Кронверкской ул.	84,7
14	Благодатная ул. от Московского пр. до к.п. «Броневая»	2298,0
15	Константиновский пр. от Солнечной доик. п. «ЦПКиО» с узл. 94	715,7
16	Декабристов, Английский пр. от Театральной пл. до пл. Репина	2962,9
17	к.п.«пл. Репина» частично со стороны Английского пр.	184,0
18	узел № 34, Финский пер. у пл. Ленина	110,5
19	Стремянная улица	494,8
20	узел № 386, Чкаловский пр. у ул. Б. Зеленина (частично)	181,0
21	узел № 206, Лермонтовский пр. у Троицкого пр.	75,2
22	узел № 84, Театральная площадь (частично)	121,8
23	узел № 425, Московский пр. у Благодатной ул.	117,0
	итого	31002,3
	2003 г.	
1	узел № 258, Московский пр. у ул. Красуцкого	125,9
2	к.п. «Ладожская»	796,0
3	узел № 230, Лермонтовский пр. у Рижского	250,2
4	10-я Красноармейская ул.	507,9
5	узел № 335, Лермонтовский пр. у 10-й Красноармейской ул.	108,2
6	Лермонтовский пр. от Троицкого пр. до наб. Обводного кан.	1391,3
7	к.п. «Порт»	592,9
8	узел № 206, Лермонтовский пр. у Троицкого пр.	75,0
9	Рижский пр. от Лермонтовского пр. до Ст.-Петергофского пр.	2133,6
10	Спортивная ул.	495,0

11	узел № 229, наб. Обводного кан. у Лифляндской ул.	77,0
12	Двинская ул., наб. Обводного кан. от к.п. «Порт» до Лифл. ул.	2556,3
13	узел № 334, Лермонтовский пр. у наб. Обводного кан. (частич.)	166,4
15	ул. Красуцкого	60,0
16	Кубинская ул. от Благодатной ул. до к. п. «Броневая» вкл.	786,1
	итого	10121,8
	2004 г.	
1	Заячий переулок	240,5
2	Б. Сампсониевский пр. от ул. Смолячкова до 1-го Мур. пр. с узл. № 363, 121	4187,8
3	Греческий пр. от ул. Некрасова до 2-й Советской ул. с узл. № 155,129	1473,8
4	к.п. «ул. Шаврова» (разобано врем.кольцо в связи со стр-вом постоянного)	613,7
5	Узел № 429, Дальневосточный пр. у Народной ул.	41,0
6	Узел № 94, Константиновский пр. у Солнечной ул.	46,4
	итого	6603,2
	2005 г.	
1	ул. Профессора Попова (отстойные пути)	306,2
2	т/п № 5 площадка № 2 (бывший т/п им. Скороходова)	1642,8
3	база 1 дистанции на Барочной ул.	130,5
4	Новгородская ул. от пр. Бакунина до Кирочной ул. с уз. у Дегт., Моис, т/п	3304,5
5	Греческий пр., 9-я Советская ул. от ул. Некрасова до Суворовского пр.	601,0
6	Ветка на 7 ГЭС с Детской ул.	199,0
7	пути на базе 3-й дистанции	467,7
8	ул. Моисеенко от Суворовского пр. до Новгородской ул. с уз. у Дегтярного	1409,7
9	уз. № 361, Новгородская у ул. Моисеенко	33,1
10	к.п. «Новая деревня»	183,6
11	уз. № 146, Большой пр. у 22-й линии	42,5
12	уз. № 54, у пл. № 2 у т/п № 3	53,9
13	Тульская ул. от Новгородской ул. до моста Петра Великого	527,0
14	ул. Красуцкого	164,0
15	Грузовой парк с ул. Красуцкого	32,0
	итого	9097,5
	2006 г.	
1	уз. № 45, пр. Добролюбова у Тучковой дамбы	45,9
2	Московский пр. от наб.Обводного кан. до т/п с узлами у т/п	2477,8
3	Якорная ул., Красногвардейская площадь	597,1
4	9-я Советская ул у Суворовского пр. (переезд)	125,0
5	Большеохтинский мост (разводная часть)	104,0
6	Вознесенский пр. от Садовой ул. до наб. р. Фонтанки	601,1
7	уз. № 82, Садовая ул. у Вознесенского пр.	201,0
8	уз. № 20, Московский пр. у наб. Обводного кан. с подходами	338,8
9	ветка на бумажную фабрику им. Горького с Уральской ул.	36,5
10	ветка на завод им.Козицкого с 8-й линии	29,5
11	на ф-ку Красное знамя с Пионерской ул.	31,1

12	ветка на завод им. Радищева с Детской ул.	18,3
13	ветка на ф-ку Красное Знамя с Корпусной ул.	37,1
14	узел № 102, въезд на базу дистанции ул. Руставели, д. 1	70,7
15	Пискаревский пр. от уз. № 59 до к.п. «Мечникова» без переездов	4508,0
16	Измайловский пр. от наб. р. Фонтанки до уз. № 40	590,0
17	уз. № 40, 1-я Красноармейская у Измайловского пр. (частично)	32,0
18	к.п. «Приморский пр.»	141,8
19	к.п. «25-я линия»	176,1
20	уз. № 41, Измайловский пр. у 10-й Красноармейской ул.	25,9
21	наб. Обводного кан. от Измайловского пр. до Московского пр.	1110,7
22	наб. Обводного кан. от Московского пр. до Рыбинской ул.	1987,5
23	ветка к Сталепрокатному заводу от 22-й линии	91,7
24	наб. Обводного кан. от Лермонтовского пр. до Измайловского пр.	983,3
25	наб. Обводного кан. от Лермонтовского пр. до Старо-Петергофского пр.	2522,9
26	уз. № 425, Благодатная ул. у Московского пр.	88,6
27	уз. № 144, Средний пр. у 22-й линии	139,0
28	Варшавский мост	60,0
29	уз. № 42, наб. Обводного кан. у Измайловского пр.	248,3
Итого:		17419,7
Всего:		99701,3

Начиная с 1997 г., в Санкт-Петербурге начато внедрение принципиально новых конструкций пути, а именно:

- укладка бесстыкового пути на монолитном железобетонном основании по немецкой технологии с использованием подрельсового эластичного слоя из мастики или резины и установкой резиновых вкладышей в пазухи рельсов;

- по немецкой технологии выполнен ремонт в объеме 54,2 км од. пути на таких адресах, как Литейный пр., Садовая ул., Средний пр. Васильевского острова;

- укладка бесшпального пути из сборных ж/бетонных плит с низким бесшпальным рельсом по чешской технологии. Такой ремонт выполнен на Чкаловском пр. от ул. Б. Зеленина до ул. Ленина — 0,7 км.оп;

- бесшпальная конструкция пути по голландской технологии, которая предусматривает устройство монолитного железобетонного основания с устройством пазух для установки рельсов и заливкой околорельсового пространства полиуретаном. Пути по голландской технологии уложены на ул. Б. Зеленина от Барочной ул. до наб. Адм. Лазарева в объеме 0,5 км. оп;

- укладка бесстыкового пути шпально-щебеночной конструкции на усиленном основании с установкой резиновых вкладышей. Такой ремонт выполнен в объеме 50,0 км. оп на таких адресах, как пр. Просвещения, Дальневосточный пр., Бухарестская ул. от ул. Турку до ул. Димитрова и ряде других адресов.

В качестве усиления основания применяются: бетонная стяжка, сборные ж/бетонные плиты, георешетки типа «Прудон» и «Tensar».

С 1996 г. в С.-Петербурге начато внедрение покрытия на магистралях и переездах из сборных ж/бетонных плит по болгарской технологии. По болгарской технологии уложено 8,3 км. оп на пр. Обуховской Обороны, на Чкаловском пр. от ул. Ленина до наб. реки Карповка и на Кондратьевском пр.

Применение этих конструкций существенно снижает эксплуатационные затраты, увеличивает межремонтные сроки, как трамвайных путей, так и дорожного покрытия, а также скорость движения трамваев, обеспечивает одинаковую прочность с конструкцией проезжей части дороги, что дает возможность движения автотранспорта по трамвайным путям и увеличивает пропускную способность улиц.



Дистанция пути. 2007 г.



Типовая дистанция пути. 2007 г.

Изменение структуры Службы пути по годам

- 1967 г. — линейные территориальные дистанции, хозрасчетная 7-я дистанция и домохозяйство
1975 г. — (ноябрь) — образование цеха по изготовлению и монтажу путевых конструкций
1983 г. (25.12.83 г.) — создание 8-й дистанции
1991 г. — 7-я дистанция преобразована в путевой участок цеха по изготовлению и монтажу путевых конструкций
1995 г. (октябрь) — сталелитейный цех (передан с АОЗТ ЗРГЭТа)
2000 г. (октябрь) — создана дистанция капитального ремонта на базе 3-ей дистанции
2005 г. (15.07.05) — цех ремонта специального подвижного состава передан из т/п №1
2007 г. (январь) — ликвидирована 1-я дистанция

Спецподвижной состав

Грузовой подвижной состав передан в ведение ОСП «Служба пути» с 20 сентября 2005 г. На 01.01.2007 г. насчитывается 137 единиц подвижного состава:

- путеремонтный — 8 единиц,
- грузоподъемный — 13 единиц,
- рельсотранспортеры — 5 единиц,
- дозаторы — 4 единицы,
- транспортные вагоны — 5 единиц,
- мастерские — 6 единиц,
- грузовые самоходные платформы — 4 единицы,
- рельсосварочные вагоны — 2 единицы,
- рельсошлифовальные вагоны — 5 единиц,
- грузовой подвижной состав — 9 единиц,
- снегоочистители — 25 единиц,
- прицепные платформы — 43 единицы,
- мастерская на базе КТМ — 3 единицы,
- вагон газонокосилка — 1 единица,
- путеуборочный вагон — 1 единица,
- путеизмерительный вагон — 1 единица,
- поливомоечный вагон — 1 единица,
- кран — 1 единица.

В период 2006 г. в обслуживании и текущем содержании трамвайных путей города было задействовано 70% подвижного состава.

Для перевозки грузов использовались самоходные платформы на базе КТМ-5 МЗ, вагоны ГСВ на базе ЛМ-68, а также прицепные платформы.

Руководители службы пути

Годы	Фамилия, имя, отчество	Наименование должности
1907–1908	Колычев Н.Д.	Управляющий путями трамвайных и конно-железных дорог
С 1908	Марков	Инженер путей сообщения
09.1921	Житков Н.И.	Управляющий путями трамвайных и конно-железных дорог — горный инженер
1922–1928	Чернецов Е.Ю.	Заведующий Службой пути городских железных дорог
1929–1935	Енгалычев В.А.	Заведующий Службой пути городских железных дорог
	Гусев А.М.	Начальник Службы пути
1937	Тимофеев М.А.	Зам. начальника
		Начальник Службы пути

14.05.1938 организована
«Служба пути» ТТУЛ

Годы	Фамилия, имя, отчество	Наименование должности
1938–1954	Лисов П.А.	Начальник Службы пути
1954–1970	Лернер Я.Н.	Начальник Службы пути
1970–30.09.1981	Садиков О.Н.	Начальник Службы пути
01.10.1981–1988	Федоров Н. М.	Начальник Службы пути
01.11.1988–20.05.1998	Бороздин Л. Д.	Начальник Службы пути
21.05.1998–10.11.2002	Купцов А. А.	Начальник Службы пути
с 11.2002 по настоящее время	Венедиктов Ю.Н.	Начальник ОСП «Служба пути»

Главные инженеры Службы пути

Годы	Фамилия, имя, отчество
1937	Цуриков М.Г.
1939–1941	Шалыгин А.Ф.
1943–1967	Аванов Г.А.
1970–1983	Оводков Ю.А.
1983–1984	Бухенский М.Ф.
1984–1990	Чистяков С.М.
04.04.1990–04.12.2002	Степанов В.А.
С 23.12.2002 по настоящее время	Баринев А.Н.

Стрельнинская линия



Путь от парка имени Котлякова до Сосновой Поляны был уложен на шпально-песчаном основании со щебеночным покрытием. Участок от Автово до парка имени Котлякова сделан на шпально-щебеночном основании образцово-показательным. Работами руководил инженер-путеец Ю.К. Радзивилович. Путейцы заслуженно гордились отлично выполненной работой. Ожидался приезд высокого начальства. Движение до Стрельны открыто в 1953 г.

В годы перед войной Стрельнинская линия содержалась в хорошем состоянии 9-й дистанцией Службы пути. Начальник дистанции А.Е. Харевич в 1923 г. был референтом по докладу профессора Е. Михальцева председателю Наркомпути Ф.Э. Дзержинскому по вопросу себестоимости эксплуатации СЗЖД и причин убыточности Оранэлы.

В 1961 г. рельсовые пути с проспекта Стачек до Автово включительно были сняты, а Стрельнинская линия соединена с городскими путями по Кронштадтской улице.

В 1964 г. начался капитальный ремонт Стрельнинской линии. Вместо деревянных шпал укладывались бетонные ленинградского типа ЛШ-1 длиной 2500 мм и железнодорожные бетонные типа С56У.

Были уложены рельсы типа Р-65 на прямых и Т-65 (желобчатые «феникс») на кривых участках до R=350 м. Поскольку рельсы Т-65 имеют более широкую подошву, на кривых были уложены деревянные шпалы, что облегчало и ремонтные работы. Основание вместо песчаного сделано щебеночным, а путь бесстыковым.

Учитывая, что рельсы тяжелых типов и бетонные шпалы обеспечивают достаточно хорошие

эксплуатационные характеристики пути, в последующие годы при капитальном ремонте других участков число шпал на 1 км пути было несколько снижено.

С вопросом устранения поперечных колебаний подвижного состава тесно связано некоторое сужение колеи на отечественном железнодорожном транспорте.

На Стрельнинской линии еще в 1930-х гг. при движении поездов происходили сильные боковые колебания (виляния), вызывавшие интенсивный шахматный износ рабочих кантов рельсов, и их приходилось кантовать.

Боковые колебания подвижного состава на линии остались и после ее восстановления в 1953–1954 гг.

Исходя из разработок, и опыта железных дорог при капитальном ремонте Стрельнинской линии сужение пути принято в 2–3 мм. Построен экспериментальный участок, где по рекомендации, согласованной с Управлением ЛНИИ Академии коммунального хозяйства имеются секции пути с колеей 1520, 1522 и 1524 мм. Были установлены нормы и на высоту реборд (ЛНИИ АКХ, кандидат технических наук В.В. Хиценко).

По отзывам инженерно-технических работников 6-й дистанции Службы пути сужение колеи благоприятно отразилось на уменьшении расходов на текущее содержание пути.

После окончания капитального ремонта конструкция и техническое состояние пути были подняты на высокий качественный уровень.

Участки пути между Таллиннским шоссе и Сосновой Поляной находились в образцовом состоянии и являлись украшением Стрельнинской линии, ими могла гордиться Служба пути и ее 6-я дистанция. Эти участки могли быть показаны делегациям путейцев других городов.

В 1969 г. при капитальном ремонте контактной сети от Автово до Стрельны вместо поперечных тросов поставлены кронштейны, и стальной несущий трос заменен медным. Сечение контактного провода принято 100 кв.мм; несущий трос медный многожильный 120 кв.мм или биметаллический 70 кв. мм. Местами в качестве несущего троса вместо стального поставлен контактный провод. Изоляторы железнодорожного типа.

Благодаря этим мероприятиям улучшено энергоснабжение линии и контактная сеть не ограничивала скорости поездов.

Устойчивый трамвайный путь

В связи с предстоящим повышением скорости и увеличением частоты движения трамвая с 1960 г. были начаты исследования и разработки, выполненные тогда лабораторией городских дорог и транспорта Ленинградского института АКХ и Трамвайно-троллейбусным управлением Ленгорисполкома. Разработки в области пути выполнялись совместно со Службой пути, а в области взаимодействия пути и вагонов, движущихся с большой скоростью, — совместно со Службой подвижного состава и ВАРЗом.

Успеху совместных работ содействовала экспериментальная база, построенная ТТУЛ и оснащенная институтом АКХ испытательным оборудованием — пульсатором, виброжиром, прессами, специальными стендами и измерительной, в том числе тензометрической аппаратурой. Первыми объектами исследований и разработок для верхнего строения пути стали шпалы, рельсовые скрепления, температурно-напряженный бесстыковый путь.

После исследования ряда экспериментальных конструкций была отобрана и разработана напряженно-армированная железобетонная шпала ЛШ-5, рассчитанная под нагрузку современными и перспективными трамвайными поездами; масса шпалы 180 кг, длина 2500 мм, высота под рельсом 150 мм, предварительное напряжение арматуры 120 МПа. Исследованиями образцов на пульсаторе и вибрационном стенде на базе 2×10^6 циклов был определен вероятный срок службы шпал в 40–50 лет.

После проверки на ряде опытных участков, шпалы ЛШ-5 в количестве 20 000 штук в период с 1963 по 1965 г. были уложены в путь Стрельнинской скоростной трамвайной линии.

Производственная проверка, осуществленная в путях трамвая Астрахани, Волгограда, Дзержинска, Иваново, Ижевска, Коломны, Краснодара, Нижнего Новгорода, Твери, дала основание для стандартизации конструкции.

По постановлению Совета Министров СССР (№ 884 от 25.12.1972 г.) Староконстантиновский завод был переоборудован на производство только трамвайных шпал ЛШ-5 по ГОСТ 21174-75. Этот завод с 1976 г. ежегодно изготавливал по 300 тыс. шпал с подрельсовой площадкой для крепления желобчатых и железнодорожных рельсов на путях с колеей 1521, 1524, 1528 и 1532 мм. До

1983 г. Староконстантиновский завод ежегодно отправлял в Россию около 180 тыс. шпал, на Украину 70 тыс., в другие республики и некоторым промышленным министерствам до 50 тыс. шпал; с 1983 по 1990 гг. распределение шпал изменилось и составило 130 тыс., 100 тыс. и 17 тыс.

Всего до начала периода экономических реформ произведено свыше 5,5 млн. шпал ЛШ-5 и на них эксплуатируется примерно 3,5 тыс. км трамвайных путей.

После 11-летней эксплуатации образцы шпал, вынутые из пути и подвергнутые испытаниям на прочность и долговечность, подтвердили прогнозированный срок службы: 40–50 лет.

По данным проверки в 1980 г. шпалы ЛШ-5 эксплуатировали в путях более 60% трамвайных предприятий России. Наибольшее их количество было в Краснодаре — на 68% протяжения путей, Ижевске — на 55%, Ульяновске — 46%, Астрахани — 41%, Прокопьевске — 39%, Орле — 30%, Екатеринбурге — 29%, Дзержинске, Твери, Саратове, Курске, Смоленске по 28% протяжения путей и в других городах. В Волгограде вся скоростная линия уложена на шпалах ЛШ-5.

При нормальном текущем содержании пути шпалы ЛШ-5 всюду обеспечили ему необходимую устойчивость, снизили расходы средств, а при устройстве бесстыкового пути повысили скорость и безопасность движения поездов.

В течение 15 лет Стрельнинская линия на всем протяжении от Автова до Стрельны являлась скоростной. Скорость сообщения в рабочие дни составляла 29 км/ч, а в выходные 32 км/ч, что в 1,7 раза выше средней по городу. Средняя длина перегонов была 0,95 км. Пути на всем протяжении расположены на собственном полотне параллельно Петергофскому шоссе и отделены от него канавой; верхнее строение пути уложено с рельсами Р65 на железобетонных шпалах и щебеночном основании. После ремонта в 1989 г. на участке Б-Г продолжают эксплуатироваться железобетонные шпалы ЛШ-5, а на участке А-Б были уложены деревянные шпалы, снизившие долговечность и устойчивость пути.

Путь бесстыковой температурно-напряженной системы; длина рельсовых плетей от 700 до 1500 м.

Строительство в 80-е гг. и заселение нового жилого района в непосредственной близости от

трассы на участке А-Б привело к появлению здесь новых остановок и, соответственно, к снижению скорости сообщения, а также к значительному увеличению пассажироперевозок. По мере увеличения потребности в перевозках в Юго-Западном районе города были построены новые трамвайные и троллейбусные линии, и на Стрельнинской линии, вместо двух трамвайных маршрутов, в 1990-е гг. действовали уже три.

Скоростным сохранился участок В-Г-Д-Е протяженностью 6 км; здесь сегодня скорость сообщения более 25 км/ч (на отрезках Д-Е 28,4 км/ч; Г-Д 30 км/ч).

Повысившаяся грузонапряженность линии, особенно на участке А-Б, значительно увеличила темп износа рельсов; к 1989 г. он достиг предела, допускаемого ПТЭ.

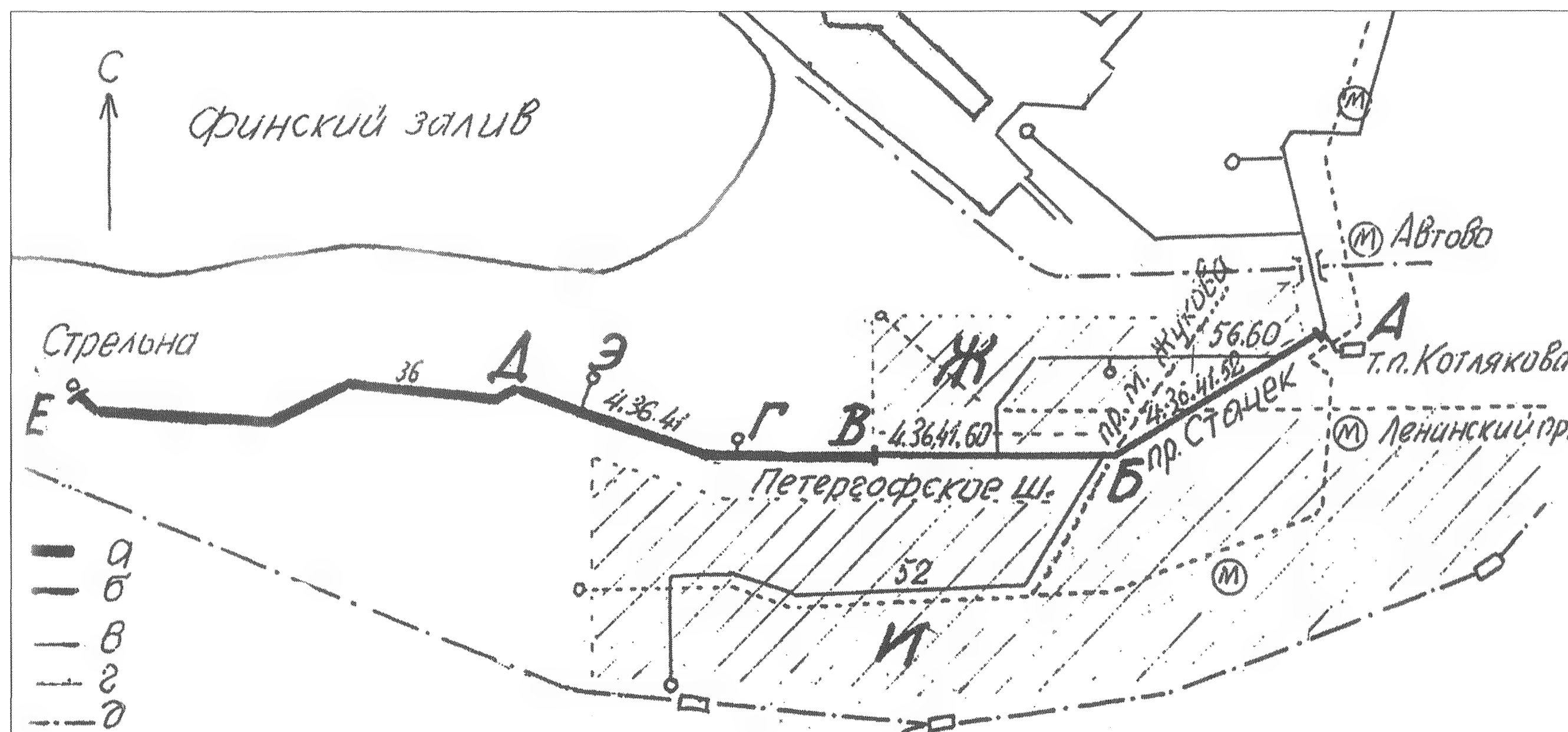
Вместо смены рельсов на участке А-Б произведена смена рельсо-шпальной рамы. Вместо отвинчивания гаек или, в крайнем случае, их срез-

ки, — демонтирована и увезена путевая рама со шпалами. Хотя шпалы могли служить еще 20 лет! Путевая рама разрезалась на куски по 6 шпал в каждом; таким способом было снято около 10 000 вполне пригодных шпал. Шестишпальные куски были складированы на петле Электромеханического завода.

В путях Стрельнинской линии продолжают успешно эксплуатироваться еще около 10 000 шпал ЛШ-5 (8 000 на участке Б-В и 2 000 на участке В-Г).

Практика выполнения подъемочного ремонта с применением машины ВПРС-500, внедренная впервые на трамвайных путях начальником Службы пути Л.Д. Бороздиным, оказалась весьма важным и дешевым средством оздоровления пути с малым расходом рабочей силы.

Применение железобетонных шпал, в первую очередь ЛШ-5, в путях петербургского трамвая явилось эффективным средством повышения устойчивости и надежности пути.



Схематический план Стрельнинской трамвайной линии: А — начало линии у трамвайного парка № 9 (имени Котлякова); Б — пересечение пр. Маршала Жукова; В — граница нового жилого района; Г — ул. Пограничника Гарькавого; Д — пересечение линии с Петергофским шоссе; Е — Стрельна; Ж, И — жилая застройка Юго-Западной части города; М — станции метрополитена; Э — Электромеханический завод; 4, 36, 41, 52, 56, 60 — номера существовавших трамвайных маршрутов; а — скоростной участок В-Г-Д-Е; б — участок А-Б-В, бывший скоростным (до строительства жилого района Ж); в — линии трамвая; г — троллейбусные линии; д — железная дорога

РАЗВИТИЕ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОГО
ХОЗЯЙСТВА ТРАМВАЯ
(1907 – 2007 гг.)

В 1903 г. Городская дума поручила подготовительной комиссии составить проект переустройства всей «конки» на электрическую тягу и дальнейшего ее развития. Через год специально созданный технический совет, в который привлечены были лучшие научные и инженерно-технические силы, закончил проектирование трамвая.

Деятельное участие в проектировании, а затем и в строительстве трамвая принял будущий советский академик Генрих Осипович Графтио, по настоянию которого энергоснабжение подстанций предполагалось осуществить от собственной электростанции мощностью 18 тыс. кВт.

Трамвайная электростанция была сооружена у реки Монастырки на Атаманской ул. Эта тепловая электростанция долго была единственным источником электропитания линий трамвая.

Проект петербургского трамвая предусматривал прокладку 195 верст рельсовых путей — почти вдвое больше, чем у конки. Первая очередь — 50 верст пути.

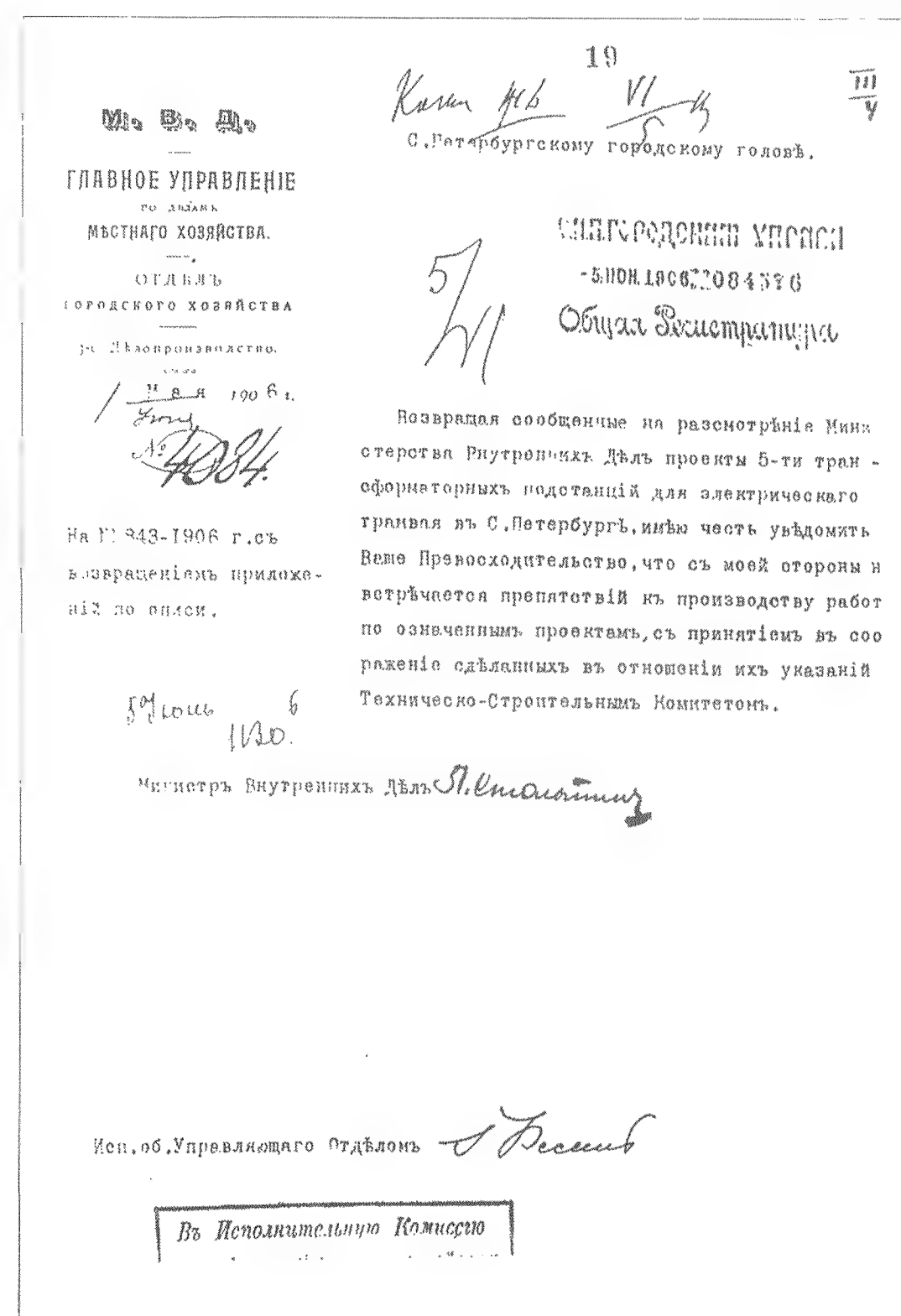
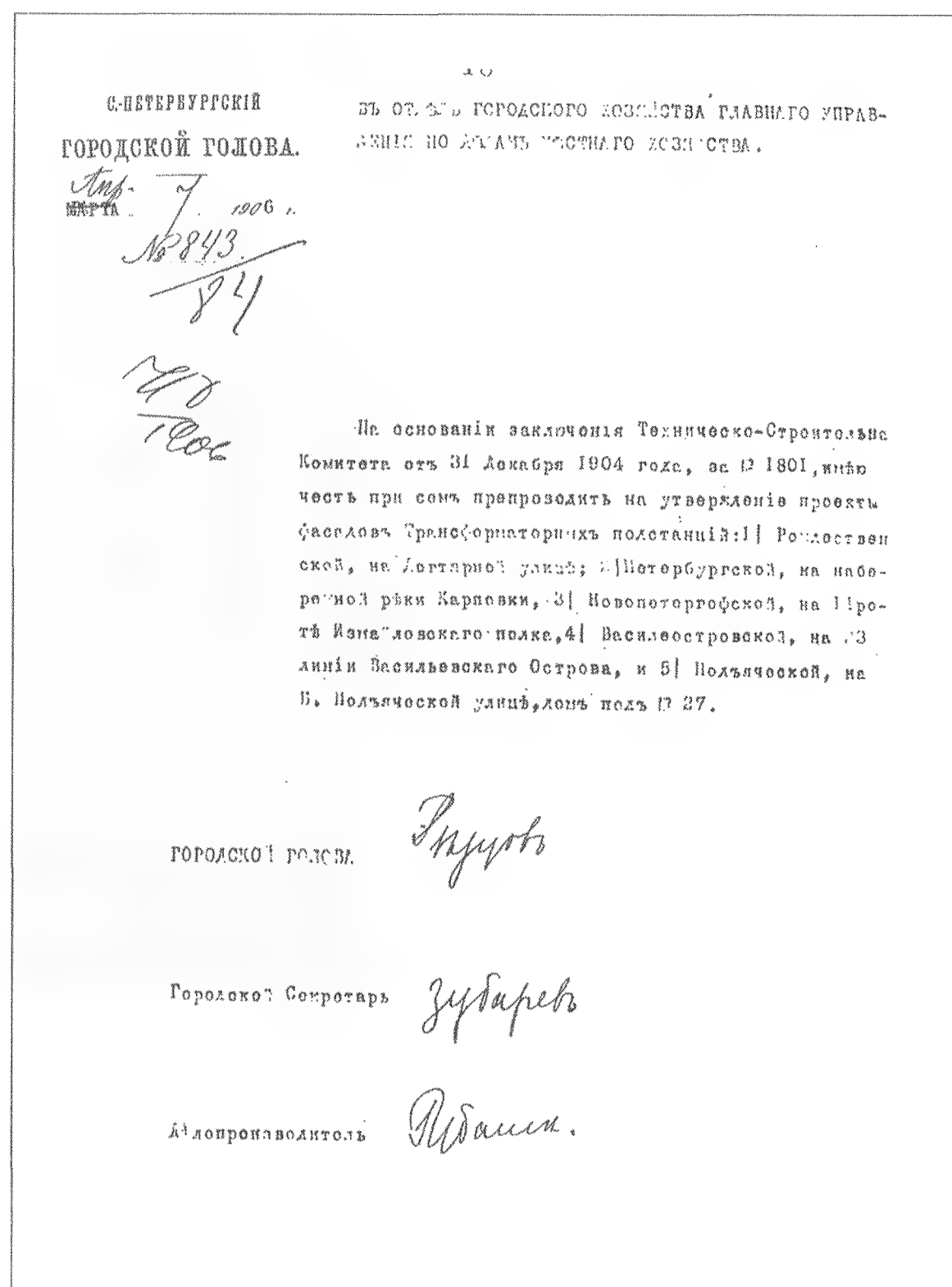
Осенью 1905 г. приступили к подготовительным работам, а с весны 1906 г. были начаты работы по сооружению первой очереди петербургского трамвая и к сентябрю 1907 г. работы в основном были завершены: проложены контактные и кабельные сети, построены центральная электростанция и пять тяговых подстанций.

29 (16) сентября 1907 г. состоялось открытие первой линии петербургского трамвая от Главного штаба (Дворцовая пл.) до 8 линии Васильевского острова протяженностью 2,14 км.

Электрообеспечение трамвая является главной задачей энергетического хозяйства, от



*Рабочие за
прокладкой кабеля.
1929 г.*



надежной работы которого зависит качество об-
служивания населения города пассажиропере-
возками.

Энергохозяйство обеспечивает надежную ра-
боту тяговых подстанций, контактных и кабель-
ных сетей, устройств СЦБ и связи.

Развитие и совершенствование тяговых под-
станций, как энергетической базы трамвая, за про-
шедшие 100 лет характеризуются рядом этапов,
имеющих определенные технические направле-
ния и отличительные особенности.

Первый, дореволюционный, этап развития ха-
рактерен чрезмерной централизацией всей систе-
мы электроснабжения горэлектротранспорта, ко-
гда специальная трамвайная электрическая стан-
ция обеспечивала электроэнергией несколько
мощных тяговых подстанций.

Второй этап развития, после длительного за-
стоя, в довоенное время характеризуется реконст-
рукцией подстанций дореволюционной построй-
ки с децентрализацией их питания переменным
током и строительством новых подстанций в раз-
ных районах города с использованием преобра-
зовательной техники, изготовленной на заводе
«Электросила».

Тяжелым этапом в работе энергетического хо-
зяйства явился период 40-х гг. — война и блока-
да города. В эти тяжелые годы все усилия энер-

гетиков были направлены на консервацию, со-
хранение объектов энергоснабжения и их восста-
новление после снятия блокады и окончания
войны.

Основным этапом развития энергетического
хозяйства ленинградского трамвая является пе-
риод 50-х — 80-х гг. В этот период осуществля-
лись децентрализация электропитания тяговой
сети, реконструкция подстанций с заменой уста-
ревшего оборудования на новое комплектное обо-
рудование заводского изготовления, интенсивное
строительство новых тяговых подстанций с улуч-
шенной компоновкой оборудования, внедрение
новой выпрямительной техники, автоматики и
систем телемеханики на тяговых подстанциях.
Одновременно интенсивно строились трамвай-
ные и троллейбусные линии, объекты СЦБ и свя-
зи с использованием новейших достижений тех-
ники в этой области.

В конце 80-х гг. и 90-е гг. новое строительство
объектов энергоснабжения горэлектротранспор-
та практически прекращено по причине неопреде-
ленности в вопросах финансирования и матери-
ально-технического обеспечения нужд хозяйства.
Главная задача энергетиков на современном эта-
пе — сохранить потенциал энергосистемы горэ-
лектротранспорта на достигнутом предыдущем
уровне.

Дореволюционный период развития энергетической базы горэлектротранспорта

К моменту открытия трамвайного движения в городе были построены 5 тяговых подстанций: три из них в центре города — Подъяческая (ныне «25 октября»), Рождественская (ныне им. Урицкого). Новопетергофская (ныне Лермонтовская); одна на Васильевском острове (ныне им. Коминтерна) и одна на Петроградской стороне (ныне «Красных Зорь»).

В период становления и в первые годы развития трамвая в городе тяговыми подстанциями заведовал выдающийся русский изобретатель А.Н. Ладыгин.

Все подстанции были оборудованы вращающимися одноякорными преобразователями, и общая установленная мощность пяти подстанций составляла 8 250 кВт. Особенности одноякорного преобразователя, работающего на нестандартной частоте 25 Гц, привели к необходимости централизации системы энергоснабжения тяговых подстанций.

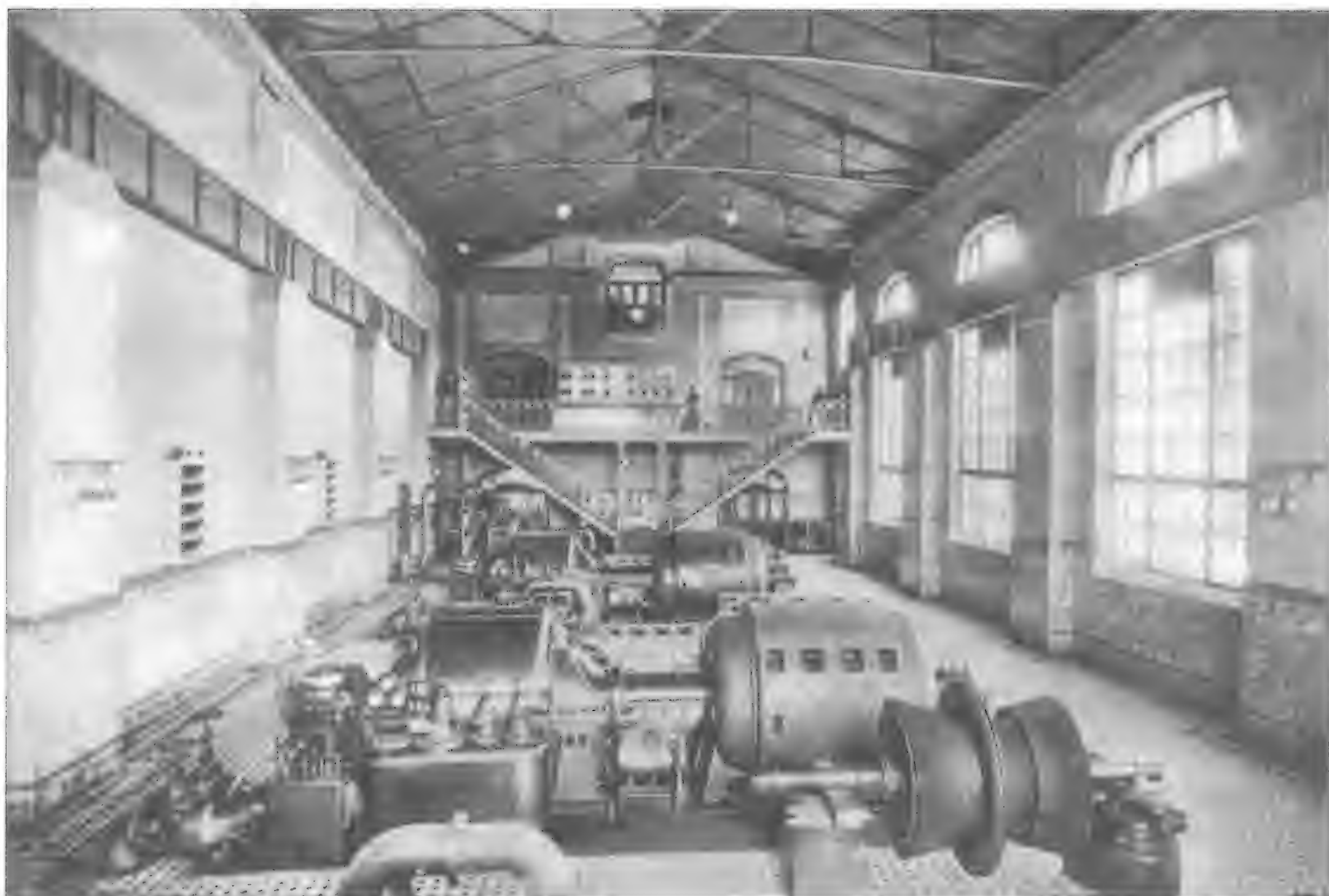
В городе была построена специальная тепловая трамвайная электростанция, вырабатывающая переменный трехфазный ток напряжением 6 000 вольт и частотой 25 Гц. Вследствие неудачно выбранного местоположения электростанции — в стороне от тяговых подстанций, высоковольтные кабели, проло-



Тяговая подстанция на Дегтярном пер. 1999 г.

женные к подстанциям, протянулись по улицам города на многие километры. На каждую подстанцию приходилось в среднем не менее 12,5 км высоковольтных кабелей.

Здания первых подстанций располагались по красной линии улиц и имели хорошо оформленные фасады. Одна часть подстанции представляла собой высокий просторный машинный зал с большими оконными проемами, где размещалось



Машинный зал
электростанции.
1907 г.



Работы по натяжке проводов для трамвайного движения. 1907 г.

все оборудование за исключением аккумуляторной батареи. Другая часть здания являлась 2–3-этажной пристройкой с помещением для мастерских и кладовых в первом этаже и жильем для обслуживающего персонала во 2-м и 3-м этажах. Под машинным залом имелся высокий кабельный подвал.

После значительного перерыва, последовавшего за постройкой пяти подстанций, в 1915–1916 гг. были построены и введены в эксплуатацию еще три подстанции того же типа. К этому же времени была несколько увеличена мощность первых пяти подстанций и к 1917 г. общая мощность достигла 16 000 кВт.



Трамвайная электростанция. 1907 г.



Монтаж подвесной электросети на Невском пр.
1900-е гг.

На этом заканчивается первый этап развития энергетической базы трамвая. Схема централизованного электропитания подстанций становилась серьезным тормозом дальнейшего развития трамвайного пути.

В дореволюционное время контактная сеть монтировалась на металлических опорах, которые оборудовались кронштейнами и устанавливались в трамвайном междупутье, так как владельцы зданий не разрешали крепить подвесную систему к стенам.

Необходимость применения большого количества металлических опор обусловила и выбор

трамвайного токоприемника. Был выбран дуговой токоприемник, который позволял на кривых участках сети уменьшить число устанавливаемых опор за счет увеличения длины хорд при изломе контактного провода. Сечение контактного провода для первых городских линий трамвая было выбрано — 60 мм^2 , а для пригородных линий — 80 мм^2 .

Весьма сложными в первый период развития горэлектротранспорта были монтаж и обслуживание контактной сети, так как монтажные средства для работы на высоте и в условиях высокого напряжения были весьма примитивны. Это были конные монтажные телеги, рельсовые телеги и лейтеры, перемещаемые в основном вручную.

На первом этапе строительства трамвайных линий в нашем городе была создана разветвленная сеть кабелей постоянного тока. От тяговых подстанций к пунктам питания трамвайных линий было проложено около 85 км кабелей постоянного тока.

Фидер постоянного тока прокладывался двумя кабелями: плюсовым и минусовым. Это позволяло заменить полярность при повреждении плюсового кабеля и снизить блуждающие токи, так как была создана разветвленная отсасывающая сеть. Такой принцип прокладок кабелей сохранился и до настоящего времени. Для переключения кабелей на линии в местах их вы-



Первая подстанция. Фото 2005 г.



*Установка мачты
для проводов
на прокладке новой
трамвайной линии
в Старой Деревне.
1929 г.*

хода на контактную сеть вначале были применены подземные переключательные киоски, а затем из-за климатических условий в городе пришлось перейти на надземные киоски и настенные коробки.

При строительстве первой очереди трамвая, ввиду неблагоустроенности улиц, кабели в боль-

шинстве случаев прокладывались в проезжей части и защищались бетонными плитами. Концы кабелей соединялись при помощи чугунных соединительных муфт, которые впоследствии дали довольно высокий процент аварийности.

К 1917 г. количество проложенных кабелей приблизилось к 200 км.

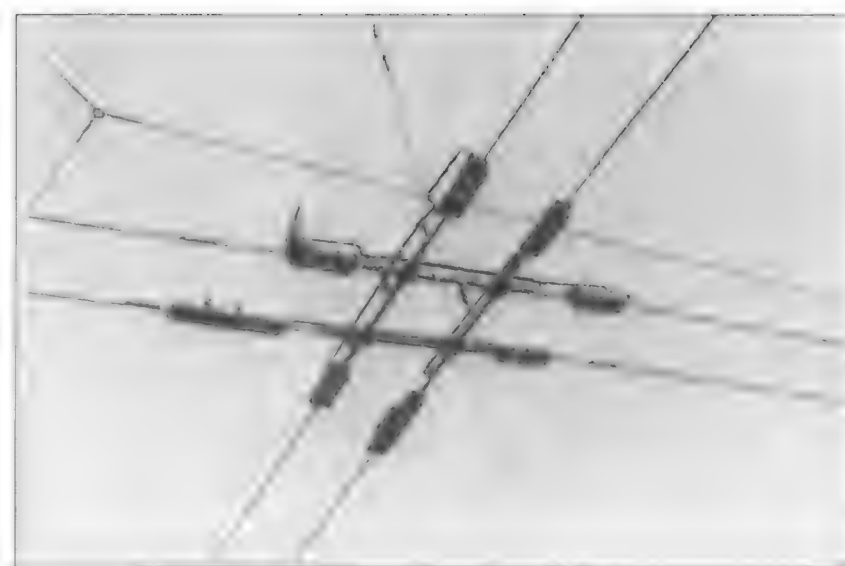
Развитие энергетической базы горэлектротранспорта в довоенный период

Этот период развития энергетической базы трамвая, начавшийся уже в годы советской власти, характеризуется реконструкцией старых и строительством новых подстанций.

Центральная электростанция уже не могла обеспечить серьезное расширение энергетической базы трамвая, а использование тока промышленной частоты тормозило ее развитие. Коренным образом вопрос мог быть решен только путем перехода на ток промышленной частоты с децентрализацией электропитания подстанций. В связи с этим предстояла замена одноякорных преобразователей на подстанциях. В апреле 1925 г. на подстанции «Красных Зорь» был установлен в опытную эксплуатацию первый в СССР металлический ртутный выпрямитель

мощностью 300 кВт немецкой фирмы АЕГ Брун-Бовери. Эксплуатация этого выпрямителя позволила за короткий срок выявить его преимущества перед другими преобразователями. Вскоре Ленинградский завод «Электросила» создал первый отечественный ртутный выпрямитель типа РВ-5 мощностью 1200 кВт, который был установлен также в Ленинграде на вновь построенной в 1928 г. «Рыбацкой» подстанции. Таким образом, выбор типа преобразователя был окончательно решен.

К 1932 г. на всех десяти действующих подстанциях были установлены 33 ртутных выпрямителя, а еще через 10 лет в эксплуатации не осталось ни одного одноякорного преобразователя.



Пересечение контактных проводов

Автовышка. 1930-е гг.

С 1932 г. завод «Электросила» приступил к массовому производству выпрямителей типов РВ-10 мощностью 600 кВт и РВ-20 мощностью 1200 кВт. Это дало возможность в короткий срок резко усилить энергетическую базу и обеспечить дальнейшее развитие трамвайной сети в городе. В 1932–1940 гг. в различных районах города было построено 9 тяговых подстанций.

Значительным событием явилась постройка передвижной тяговой подстанции на автомобильном ходу. В одной из машин (на собственном ходу) был размещен ртутный выпрямитель типа РВ-10 со вспомогательной аппаратурой, пультом управления и линейными автоматами. Во второй машине (прицепной) установлен силовой трансформатор, трансформатор собственных нужд, измерительные трансформаторы и масляный выключатель.

Особенностью энергоснабжения трамвая на этом этапе развития явилась полная децентрализация питания подстанций электроэнергией переменного тока с сохранением централизованного электропитания тяговой сети.

Компоновка подстанций отличалась многоэтажностью. В помещении машинного зала размещались: ртутные выпрямители, щиты управления и распределительное устройство 600 вольт; силовые трансформаторы размещались в отдельных камерах. Распределительное устройство переменного тока 6 кВ располагалось в 2-х этажах, масляные выключатели бакового типа устанавливались в отдельных взрывных камерах.

Такое размещение выпускаемого промышленностью оборудования подстанций диктовалось его техническими характеристиками и сложностью схем управления.

На всех тяговых подстанциях имелись: кабельный подвал, помещения для аккумуляторной батареи, двухэтажная трансформаторная мастерская, башня с резервуаром для воды и небольшая жилая часть.

В 1932 г. в цехе подстанции были разработаны и впервые введены в действие жесткие графики плано-предупредительного осмотра и ремонта оборудования и создана специальная ремонтная база с необходимым штатом, что имело важное значение для надежности энергоснабжения трамвая.

С ростом объектов энергоснабжения трамвая и с целью улучшения их обслуживания приказом по тресту «Лентрамвай» с 1 марта 1934 г. было организовано самостоятельное подразделение «Энергослужба» с возложением на нее следующих функций:

1. Преобразование и распределение электрической энергии путем организации рациональной эксплуатации действующих подстанций, кабельных и воздушных сетей, специальных устройств и всех подсобных предприятий службы.

2. Выполнение хозяйственным способом и на подрядных началах проектирования, постройки новых, реконструкции и капитального ремонта действующих подстанций, кабельных и воздушных сетей и специальных электрических устройств.

Первым начальником Энергослужбы был назначен В.П. Алексеев-Бушин, его заместителем по эксплуатации В.Ф. Стасенко, по капитальному строительству П.С. Останин. В это же время в Энергослужбе работал крупный ученый по расчету тяговых сетей А.Х. Зильберталь.

Важный этап развития связан с организацией Службы, что позволило сконцентрировать специалистов и заняться планомерной реконструкцией существующих и строительством новых объектов.

К концу второго этапа развития энергетическая база ленинградского трамвая состояла из 19-ти стационарных тяговых подстанций и одной передвижной с общей установленной мощностью 56 000 кВт. Переработка электроэнергии подстанциями на нужды тяги по сравнению с 1914 г. возросла в 3,5 раза.

В этот период, в связи с потребностью города в развитии общественного транспорта и усилении энергетической базы трамвая, ускоренными темпами строилась контактная сеть трамвая, протяженность которой к 1941 г. достигла 560 км (по проводу). Ввиду серьезных недостатков системы подвешивания сети на опорах с кронштейнами, загромождавшей уличные проезды и вызывавшей большую аварийность на сети, после революции начали переходить на поперечное подвешивание с выемкой опор из междупутья. В центре города подвески контактной сети крепились к стенам зданий, на вылетных линиях — к расположенным с двух сторон опорам. Опоры преимущественно устанавливались деревянные, так как государство не имело возможности выделить на эти цели металл.

В 1929 г. в районе Кировского завода была впервые применена новая система подвешивания контактного провода — продольно-цепная, а в 1932 г. на Дворцовом проезде новая система подвешивания — полигонная. Обе системы обеспечивали лучший токосъем и наименьший износ контактного провода и нашли широкое применение при дальнейшем строительстве линий.

В первый период строительства трамвая почти вся подвесная арматура контактной сети изготавливалась из дорогостоящей бронзы. Лишь в 30-е гг. в целях экономии цветного металла начали постепенно внедрять арматуру из ковкого чугуна, и на Ленинградской сети раньше всех других предприятий страны был осуществлен полный переход на чугунную арматуру. Большую и активную роль в этом деле сыграл старейший работник, неутоми-

мый рационализатор Д.Д. Сычев. Конструкции, созданные им в течение нескольких десятилетий, с успехом применялись во многих трамвайных хозяйствах страны.

Усовершенствовались и монтажные средства для работы на контактной сети. В начале 30-х гг. на смену примитивным монтажным средствам пришли автовышки с поворотным рабочим балконом, надежной изоляцией и высокой скоростью передвижения.

При строительстве трамвайных линий в 30-е гг. начат постепенный переход на отечественные стандартные сечения контактного провода: 65 мм² — для парковых сетей, 85 мм² — для городских магистралей, 100 мм² — для вылетных линий.

В 1936 г. в городе была построена первая троллейбусная линия. Так как материальные и трудовые затраты на строительство троллейбусных линий значительно меньше, чем на трамвайные, то троллейбус начал развиваться более интенсивно и протяженность его линий к 1941 г. достигла 130 км (по проводу). Появление троллейбуса привело к серьезным изменениям по всей контактной сети. Были созданы совершенно новые, весьма сложные узловые устройства на перекрестках улиц при пересечении контактных проводов разных направлений и разных полярностей (пересечения, стрелки). Появились в связи с этим поперечно-цепная система подвески, сложные устройства сети на мостах с разводными пролетами, новые виды подвесной арматуры. Большая заслуга в создании спецчастей и арматуры контактной сети троллейбуса принадлежит специалистам и рационализаторам Службы.

Мощное развитие кабельной сети и начало децентрализации электроснабжения тяговых подстанций со стороны высокого напряжения позволило в 30-х гг. ввести в эксплуатацию новые тяговые подстанции с минимальным расходом нового кабеля за счет перекладки кабелей со старых подстанций. За десятилетие с 1930 по 1940 гг. для фидеров постоянного тока было проложено лишь около 40 км нового кабеля, хотя за этот период были построены 10 новых тяговых подстанций довольно большой мощности. Необходимо отметить, что в 30-е гг., в связи с работами по благоустройству города, большое количество кабелей было переложено из проезжей части улиц в тротуары. В эти же годы была смонтирована испытательская установка и начаты плановые профилактические испытания кабелей.



Стрелочница на пл. Труда. 1930-е гг.

К 1941 г. на 19 стационарных действующих подстанциях проложено 300 км кабелей постоянного тока.

Служба СЦБ была организована в 1934 г., основными задачами которой являлось внедрение и обслуживание систем сигнализации, централизации и блокировки на линиях горэлектротранспорта.

Развитие трамвайной сети в городе вызвало необходимость установки сигнализации на нерегулируемых перекрестках улиц с интенсивным движением транспорта и на однопутных трамвайных линиях.

С этой целью прокладывался параллельно контактному проводу дополнительный провод. В момент замыкания токоприемником обоих прово-

дов загорался световой сигнал, запрещающий движение транспорта пересекающего трамвайный путь. Эта схема была широко распространена как в довоенный период, так и в первые послевоенные годы.

С развитием радиоприемной сети и телевидения в послевоенные годы из-за недопустимых радиопомех схема была демонтирована и заменена на новую релейную схему сигналов безопасности.

Одной из самых традиционных транспортных специальностей была профессия стрелочника, который в любую погоду дежурил на перекрестке и переводил стрелку вручную при движущемся транспорте.

С целью облегчения труда стрелочника впервые в апреле 1928 г. была разработана нашими специалистами и внедрена на углу 2-й Советской ул. и Советского (ныне Суворовского) пр. электрифицированная трамвайная стрелка, которой управлял стрелочник с пульта из специальной будки на тротуаре. Это новшество имело важное значение для организации движения трамвая, повышения его эксплуатационной скорости и увеличения пропускной способности узлов.

С увеличением протяженности линий и ростом числа трамвайных узлов в начале 30-х гг. были разработаны конструкции электропривода к трамвайной стрелке, а также схемы управления стрелкой из кабины водителя и управления группой стрелок на узле с одного поста.

Однако сложность конструкции и громоздкость схем не дали возможности осуществить эту важную работу в широких масштабах. В основном стрелочники продолжали управлять стрелками вручную.

В довоенный период основную работу по автоматизации стрелочных переводов проводил И.М. Ботвинник (брат чемпиона мира по шахматам), который не вернулся с войны.

Оперативность становилась законом организации трамвайного движения. Для того чтобы каждый вагоновожатый и линейный работник могли точно ориентироваться во времени, вдоль всей трамвайной сети были установлены электрические часы, которые управлялись специальной аппаратурой, установленной на тяговой подстанции им. Урицкого (Дегтярный пер., д. 5). Отсюда длиной 270 км по столбам и зданиям протянулись линии проводов к 193 часам, установленным на улицах города.

Во время войны это только начавшее развиваться хозяйство было разрушено и в послевоенный период создавалось заново.

К началу 40-х гг. Энергослужба сформировалась и делилась на так называемые цеховые службы, деятельность которых охватывала систему электроснабжения горэлектротранспорта на территории всего города.

В ее состав входили:

1. Цех подстанций: объединял все тяговые преобразовательные подстанции, которые к началу войны были оборудованы ртутно-выпрямительными агрегатами.

2. Цех кабельной сети: выполнял все работы по эксплуатации кабельных линий, идущих от тяговых подстанций к участкам контактной сети.

3. Цех контактной сети: объединял все работы по эксплуатации и ремонту контактной сети, предназначенной для энергоснабжения трамвая и троллейбуса.

4. Цех по ремонту агрегатов подстанций: осуществлял ремонт всего оборудования тяговых подстанций.

5. Цех специальных электрических устройств: обслуживал автострелки трамвая, наружную сигнализацию, остановочные знаки.

6. Мастерские, предназначенные для изготовления необходимых конструкций и деталей для объектов энергоснабжения.

К началу Великой Отечественной войны ленинградский трамвай был самым распространенным видом общественного транспорта. Накануне войны на 42-х трамвайных маршрутах курсировало 2160 вагонов, которые в сутки перевозили 3,5 миллиона пассажиров. Трамвайная сеть охватывала весь город. Трамвай ходил по пр. 25 Октября (ныне Невскому), Кировскому пр., а также по многим другим центральным магистралям города.

Главной задачей того времени было всемерное развитие трамвайного движения на основе технической революции. Этот период развития энергетической базы был тесно связан с организацией Энергослужбы, что позволило сконцентрировать специалистов и заняться планомерной реконструкцией существующих и строительством новых объектов.

1941 г. намечался, как год дальнейшего прогресса и коренной реконструкции городского электротранспорта Ленинграда, но планы были нарушены.

22 июня 1941 г. началась Великая Отечественная война. На долю ленинградских электротранспортников выпали исключительно тяжелые испытания.

Работа энергетиков в дни блокады

Уже в первые дни войны десятки энергетиков ушли на фронт. Дальнейшие события: эвакуация, осада города, дистрофия от голода, гибель от артиллерийских обстрелов и бомбежек — вывели из строя немало специалистов энергетиков. Вновь пришедшие кадры потребовали значительных усилий на производственное обучение.

В сентябре 1941 г. замкнулось кольцо блокады, вся территория города стала подвергаться непрерывным артиллерийским обстрелам и авиационным налетам. Снаряды и бомбы рвали контактную и кабельную сети, повреждали подстанции. В отдельные дни аварийно-восстановительные бригады десятки раз выезжали на ликвидацию повреждений по указанным причинам. За все время блокады было 1 050 непосредственных попаданий снарядов и бомб в объекты трамвайного хозяйства. И всякий раз движение транспорта восстанавливалось. Трамвай использовался как для перевозки населения, так и для нужд Ленинградского фронта: перевозки воинских частей, раненых, бригад на строительство оборонительных сооружений, военных грузов для нужд армии.

Энергетики все силы направляли на обеспечение бесперебойного электроснабжения линий трамвая. До самого последнего момента несла свою вахту на подстанции «Котляковская» электромонтер Т.П. Веселитская, обеспечивая движение трамваев в южном направлении, и лишь когда гитлеровцы прорвались в район Стрельны, она отключила от энергоснабжения всю Стрельнинскую линию. Дежурный электромонтер подстанции «Лермонтовская» А.С. Романовская, контуженная разорвавшимся в машинном зале снарядом, сумела погасить пожар и спасти подстанцию.

С наступлением блокады города были выведены из числа действующих 3 тяговые подстанции: подстанция «Стрельнинская» осталась на оккупированной территории, подстанции «Рыбацкая» и «Котляковская» находились вблизи переднего края и были временно законсервированы.

От прямых попаданий снарядов были разрушены тяговые подстанции: «им. Коминтерна» (начальник К.И. Петрова), «Лермонтовская» (начальник М.К. Обухович), «Южная» (начальник Е.В. Громова), «Клинская» (начальник В. Васильева). Частично пострадали от разрывов бомб и снарядов подстанции — «Котляковская», «Ки-

ровская», «Володарская». Трамвай остался в городе единственным видом общественного транспорта после прекращения работы автобуса и троллейбуса.

Из-за вражеских действий, ограничения лимита потребления электроэнергии из-за блокады города 8 декабря 1941 г. трамвайное движение было остановлено.

Дежурный инженер Энергослужбы записал в своем журнале: «Подача электроэнергии прекратилась утром 08.12.1941 г. Движение не возобновлялось». 52 поезда остались на линии и до парков не добрались, остался на линии и ряд троллейбусных машин.

Все оперативное руководство, связанное с восстановительными работами на электрических сетях в очагах поражений, а также включением и отключением отдельных участков сетей и тяговых подстанций, осуществлялось дежурными инженерами диспетчерского пункта, возглавляемого Николаем Степановичем Поккелем, специалистом, отлично знавшим всю сложную схему электропитания трамвайно-троллейбусной сети. Будучи человеком обязательным и оперативным, он вместе с другими дежурными инженерами внес большую лепту в дело восстановления разрушенного энергетического хозяйства. Бессменно стояли у пульта, неся свою трудную вахту, дежурные инженеры диспетчерского пункта Энергослужбы.

В 1941 г. дежурили: Н.С. Поккель, Ерахов, В.И. Алексеев, Л.В. Квинт, В.Я. Изотова (Воронова).

В зиму 1941/42 г. несли тяжелую вахту всего лишь два дежурных инженера: Н.С. Поккель и В.Я. Изотова (Воронова).

В 1942 г. дежурили вернувшиеся с фронта: В.И. Брагин, А.Г. Ротенштейн, И.К. Коновалова (Изотова), Г. Бабанская.

До войны совместно с Энергослужбой работала специальная Электромонтажная контора, которая вела работы по сооружению тяговых подстанций, а также воздушных контактных линий и кабельных сетей. С началом войны это предприятие было ликвидировано, и все работы по восстановлению разрушенных объектов энергоснабжения трамвая легли на плечи работников Энергослужбы. Практически нужно было не восстанавливать, а в большинстве случаев строить

заново, так как в результате бомбежек и артобстрелов разрушались десятки километров контактной сети. Как пример, на Шлиссельбургском пр. она была уничтожена полностью. Рабочих рук, особенно мужских, не хватало. В распоряжение Энергослужбы были направлены женщины из подразделений МПВО, которые освоили тяжелую мужскую работу и самоотверженно трудились. Среди них необходимо назвать: Антонину Ильину, Татьяну Ушанкову, Евдокию Цареву, Анну Прокофьеву, Софью Осипенко, Ангелину Балашову, Веру Малютину, Ольгу Виноградову, Веру Левицкую, Ольгу Попову, Марию Полякову, Надежду Мажерину, Оксану Слесарчук, Екатерину Скрысанову, Татьяну Борунову, Тамару Шульц и других. Некоторые из них были в прошлом водителями троллейбусов.

Весь личный состав Энергослужбы в дни блокады находился на казарменном положении.

С приближением фашистских оккупантов к городу и его окружением руководством Энергослужбы был принят ряд оперативных мер по защите объектов энергоснабжения трамвая от пожаров, разрушений, по оборудованию тяговых подстанций от хищений.

24 июля 1941 г. в соответствии с распоряжением начальника МПВО г. Ленинграда введено круглосуточное дежурство противопожарных постов на крышах и чердаках подстанций: «Урицкая», «Володарская», «Клинская», «Пр. Диктатуры» и «Котляковская», а на остальных подстанциях дежурство на крышах было установлено уже с 27 июля.

С приближением вражеской армии к стенам Ленинграда и с целью предотвращения преднамеренного повреждения оборудования на тяговых подстанциях, были введены круглосуточные посты военизированной охраны, введены пропуска для должностных лиц для прохода на территорию и в производственные помещения подстанций, а пропуск посторонних лиц к живущим на подстанции производился по предъявлению паспорта на посту охраны с записью в журнале. Нахождение посторонних лиц на территории или в здании подстанции ограничивалось временем с 6 до 21 часа.

В эти трудные дни блокады коллектив энергетиков показал свою сплоченность, товарищескую спаянность. Несмотря на скудный паек, необходимость ходить пешком на большие расстояния, холод и темноту, почти все, за исключением ослабевших и пожилых, выходили на работу и выполняли все, что требовалось по тому времени для

поддержания ослабевших товарищей, для самого примитивного благоустройства, для подготовки пуска трамвая вновь, во что верили все. Энергетики надеялись на возрождение своего любимого города и трамвая в ближайшем будущем. Несмотря на то что трамвай прекратил работу, люди постоянно находились на своих рабочих местах и по мере сил поддерживали оборудование подстанции, контактной и кабельной сети в рабочем состоянии. И только в связи с сокращением объема работ по эксплуатации линейной сигнализации и стрелочных переводов был ликвидирован цех спецэлектроустройств. Обслуживание объектов спецэлектроустройств перешло в цех контактной сети. Автострелочные комплекты для их сохранения были сняты с линии. Работы по автоматизации электрострелок трамвая прекратились.

Перед войной, во время блокады города и вплоть до 1950 г. начальником управления был Михаил Хрисанфович Сорока. Неутомимая деятельность на этом посту создала ему авторитет не только среди трамвайщиков, но и среди населения города.

За три года до войны на должность главного инженера Управления был назначен Борис Тимофеевич Иванов, окончивший ЛЭТИ им. Ульянова (Ленина) и уже прошедший солидный путь рабочего на тяговых подстанциях.

После окончания вуза он работал начальником контактной сети Энергослужбы, где приобрел практический опыт инженера и организатора производства. Б.Т. Иванов в этой должности работал всю войну, отлично знал инженерные сети трамвая, пользовался заслуженным авторитетом и оказывал всемерную помощь энергетикам в восстановлении разрушенного хозяйства.

В начале 1942 г. был отозван из действующей армии опытный инженер-энергетик И.Е. Пох, назначенный с 1 апреля начальником Энергослужбы — главным инженером Энергослужбы был в то время Н.Б. Пенюгин.

С открытием «Дороги жизни» Пенюгину через Ладожское озеро зимой 1941/1942 г. удалось восстановить снабжение города необходимыми продуктами и ресурсами. С февраля 1942 г. Ленинград стал постепенно оживать.

28 февраля 1942 г. руководством города было решено открыть грузовое трамвайное движение с 10 марта.

7 марта 1942 г. вечером на Загородном пр. в контактную сеть был дан ток и простоявший

около трех месяцев, против Можайской ул., грузовой трамвай сдвинулся с места и самостоятельно пошел по линии. На два дня раньше данного срока — 8 марта — открылось грузовое трамвайное движение. В этот день грузовые трамвайные поезда на общегородском субботнике по очистке города — на Невском, Литейном и Загородном проспектах вывозили снег и мусор. В этой работе приняло участие все трудоспособное городское население. Началась подготовка к пуску пассажирского трамвая.

Весь коллектив энергетиков переключился на восстановление линий электроснабжения трамвая — ремонт и наладку оборудования подстанций, контактных и кабельных сетей.

15 апреля 1942 г. на линию было выпущено 116 поездов. Возобновление движения трамвая знаменовало собой важное событие в обороне города, вселяло в сознание его защитников уверенность в окончательной победе над оголтелым врагом, стоящим у стен города.

Пуск трамвая 15 апреля 1942 г. надо считать началом восстановления трамвайного хозяйства в Ленинграде. Из 20 тяговых подстанций к началу пуска трамвая работало — 5, и далеко не на полную мощность.

Первой подстанцией, введенной в строй в этот период, была подстанция «им. Коминтерна» на Васильевском острове. Вслед за ней были включены: — подстанции «Кр. Зорь», «Урицкая», «Пр. Диктатуры» и «Ленина». Взамен обесточенной Щемиловской подстанции была установлена и включена передвижная подстанция на автоходу.

В результате открытия трамвайного движения население города получило транспортные связи центра с промышленными районами и окраинами города, имеющие важное стратегическое значение и позволяющие сохранить здоровье и жизни ленинградцев.

Список энергетиков, которые являются участниками открытия трамвайного движения в блокаде Ленинграда:

1. Сказкевич А.Г.
2. Попова О.Я.
- 3.Балашова А. Ф.
4. Брагина А.П.
5. Зыкина Ф.Н.
6. Громова Е.В.
7. Изотова И.К.
8. Афонченкова

9. Бабанская Г.Г.
10. Третьякова В.Т.
11. Матюкас А.П.
12. Бурмистрова Н.А.
13. Самсонова А.Д.
14. Борисевич Е.А.
15. Борисевич Я.А.
16. Сена Л.А.
17. Чачило Е.С.
18. Ахмезьянова Л.Н.
19. Соловьева А.А.
20. Левицкая В.А.
21. Горбанева А.Ф.
22. Невзорова А.Л.
23. Боровикова Н.Г.
24. Буторина З.С.
25. Михеева Н.Г.
26. Зуева Е.И.
27. Войнова Т.Г.
28. Матвеева Т.И.
29. Нечуйкина Т.А.
30. Крылова Н.К.
31. Голубь В.В.
32. Банникова З.С.
33. Немчиков В.И.
34. Васильева В.В.
35. Хайдина А.Н.
36. Бахарева Г.В.
37. Акбулатова А.П.
38. Андреева В.Ф.
39. Кузмина Г.Т.
40. Желудева Л.Л.
41. Пожарская А.И.
42. Гусева М.И.
43. Барская Р.Л.
44. Петрова Л.А.
45. Ратова М.А.

В 1942 г. из состава работников Энергослужбы и представителей других управлений Ленгорисполкома была сформирована, без отрыва от производства, рота, входящая в рабочий батальон Куйбышевского района. В роте было 600 человек. Командиром роты по совместительству был назначен начальник Энергослужбы И.Е. Пох. Рота была вооружена, проходила обучение и имела конкретные рубежи для их защиты, в случае проникновения противника в город. Были дни, когда по тревоге, из-за напряженного положения на переднем крае обороны, рота занимала свои рубежи в дотах и в дзотах для ведения уличных боев. Боевой подготовкой руководили опытные во-

енные специалисты. Командовал рабочим батальоном прославленный герой Ханко, капитан первого ранга Баринов.

Мероприятия по подготовке подстанций к работе в условиях военного времени не были полностью реализованы к началу войны: не было осуществлено кольцевание подстанций на стороне постоянного тока 600 вольт, не были полностью оборудованы бомбоубежища, не был обеспечен аварийный запас материалов и оборудования. План мероприятий по дублированию оборудования подстанций был выполнен (секционирование шин РУ, запасные вводы низкого напряжения, запасные шины, запасные автоматы, резервные баки для воды и т. д.).

В первые дни войны началась усиленная подготовка подстанций к новым условиям. Однако здесь не все обошлось благополучно, и часть работ не удалось выполнить, как, например, заклеить стекла бумажными лентами. В основном защитные мероприятия сводились к заделке оконных проемов шпалами и ящиками с песком и к устройству бомбоубежищ.

Наиболее ценными противопожарными мероприятиями явилось обеспечение объектов в достаточном количестве песком, водой, специальными клещами, асбестовыми колпаками, обмазка стропил огнеупорным составом. В результате самоотверженности и героизма обслуживающего персонала, несмотря на большое количество зажигательных бомб, сброшенных на подстанции, все они были своевременно потушены, и не было допущено ни одного пожара.

Из 20 тяговых подстанций, действующих к началу войны, в дни блокады были повреждены 17: Стрельнинская разрушена полностью (осталась на оккупированной территории), Котляковская — частично (оказалась на переднем крае обороны), остальные получили частичные повреждения от прямого попадания бомб и снарядов или от разрывов вблизи здания. Только Щемиловская и Передвижная подстанции не имели никаких повреждений.

Вступив в грозную зиму 1941/42 г., энергетики продолжали мужественно защищаться и снабжать электроэнергией, по мере возможности, трамвайные поезда.

В декабре 1941 г. прекратилась регулярная подача напряжения 6 кВ на шины подстанции из сети Ленэнерго. Несмотря на это часть агрегатов оставалась в работе, так как в любое время могло быть подано напряжение на шины, и могла по-

ступить команда о включении подстанций на линию. Поэтому воду с агрегатов не спускали, а это привело к тому, что при окончательном прекращении подачи напряжения с 27 декабря 1941 г. выпрямители оказались замороженными, так как к этому времени стекла на большинстве подстанций оказались выбитыми. Началась героическая борьба осажденного города с морозом и голодом. В этих условиях, конечно, не приходилось уже думать о проведении каких-либо мероприятий, направленных к исправлению оборудования или отогреванию его. Необходимо было спасти персонал, а поэтому на некоторых подстанциях были оборудованы комнаты для обогрева, где у примитивных печек-временок дежурный персонал в этот период по существу выполнял обязанности сторожей, охраняя замерзшее бездействующее оборудование. Вследствие краткого срока, данного для восстановления трамвайного движения, отсутствия необходимой рабочей силы, транспорта и трудностей передвижения по городу из-за частых воздушных тревог и артобстрелов при пуске подстанций был допущен соответствующий производственный риск, а именно: на первых подстанциях оборудование было введено в действие без просушки изоляции проводов и аппаратуры, без масла и сердечников трансформаторов; формовка выпрямителей была произведена только на балластный реостат, после чего агрегат доформовывался на линию. Такой производственный риск вполне себя оправдал и дал возможность при минимальных затратах материалов и электроэнергии в кратчайшие сроки пустить первые подстанции.

На восстановительных работах в первую очередь был широко использован электросварочный аппарат, как при ремонте поврежденного оборудования, так и для отогрева замерзших труб, а они оказались поврежденными на протяжении почти 900 метров. Трубы оказались разорванными по шву, а также порвано было большинство фасонных деталей. Восстановление водопровода составило самую большую трудность. Наряду с электросваркой были применены всякого рода временки, вплоть до прокладки вместо стальных труб резиновых и пожарных шлангов, наложение бандажей. В результате было восстановлено 640 метров труб.

Ртутные выпрямители не могут работать без непрерывного их охлаждения, а так как воды в горводопроводе не было, либо ее поступление имело недопустимые перерывы в условиях

блокадного города, руководство Энергослужбы и цех подстанций после тщательного обмена мнениями выполнило проекты и осуществило первые в мировой практике циркуляционную систему охлаждения ртутных выпрямителей с применением трудно замерзающей жидкости и устройства шатрового отопления с учетом рабочего места дежурного персонала, сократив отапливаемый объем машинного зала почти в 20 раз и создав определенный комфорт для обслуживающего персонала подстанции.

Это, продиктованное войной мероприятие, позволило обеспечить водяное охлаждение выпрямителей, исключить зависимость от горводопровода и от температуры окружающего воздуха.

Восстановление оборудования подстанций производилось за счет внутренних резервов и запасов материалов, т. к. снабжение в условиях блокады города отсутствовало. Громадную роль сыграла «Передвижная» подстанция, давшая возможность обеспечить энергоснабжение вылетной Невской пригородной линии, т. к. из-за большого объема работ на подстанции «Щемиловская», питающей до войны этот район, не представлялось возможным пустить ее к заданному сроку.

Выполнение всех этих первоочередных работ дало возможность обеспечить пуск трамвая в городе-фронте. После открытия трамвайного движения в городе продолжалось восстановление энергетической базы и на 1 июня 1942 г. в работе находилось уже 11 действующих и три транзитных подстанции с установленной мощностью исправных агрегатов 13 200 кВт, соединенных между собой через шины по сети постоянного тока. Это дало возможность полностью обеспечить потребность трамвайных поездов в постоянном токе при нормальном напряжении в контактном проводе. Схема резервирования подстанций через шины соседних подстанций — транзитом — просуществовала в течение всего периода блокады и во многом способствовала бесперебойному электроснабжению.

Пусковой период закончился к 1 июня 1942 г., т. е. продолжался всего 3,5–4 месяца. За этот период была проделана огромная работа в труднейших условиях совсем небольшим коллективом людей, поставивших перед собой задачу: восстановить энергетическую базу трамвая и обеспечить ее нормальную работу. Эта задача успешно была разрешена. Трамвай в городе-фронте начал свою регулярную деятельность. Для энергетиков, су-

мевших в кратчайший срок наладить сложнейшее хозяйство, благодарность героических ленинградцев была лучшей наградой.

В 1942 г. цех подстанций некоторое время возглавлял Евгений Павлович Еремеев, впоследствии назначенный начальником электроремонтного цеха. А начальником цеха подстанций был назначен Александр Александрович Крылов — инженер высокой квалификации, отлично знавший сложные устройства тяговых подстанций. Его огромный опыт и знания особенно проявились в условиях суровых дней блокады, когда агрегаты на подстанциях, будучи разрушенными, оживали под его руководством. В 1944 г. А.А. Крылов был назначен главным инженером Энергослужбы, а вместо него на должность начальника цеха подстанций был поставлен Вячеслав Петрович Третьяков.

В подчинении руководства цеха подстанций находились начальники подстанций. Это звено средних руководителей Энергослужбы в военное время сыграло значительную роль в сохранении дорогостоящего уникального оборудования. Начальники подстанций находились на казарменном положении. Дежурство на подстанциях велось круглосуточно и осуществлялось эксплуатационным персоналом — дежурными электромонтерами, которые так же, как и начальники подстанций, тушили пожары, обезвреживали зажигательные бомбы, выполняли строительные работы по восстановлению разрушенных тяговых подстанций, производили отключение и включение фидеров по указанию дежурного инженера диспетчерского пункта Энергослужбы, осуществляли контроль за электрической нагрузкой фидеров и агрегатов, помогали работникам Рембазы производить ремонт оборудования, свозили на кладбище умерших, помогали чем могли их семьям, выходили на улицы ликвидировать короткие замыкания на контактной сети. Никогда не забыть этой самоотверженности в ходе войны, которую проявили Тамара Петровна Шмидт (Веселитская), Станислав Шудель, Мария Николаевна и Нина Трахалевы. Кроме основной работы в свободное время молодые девушки — энергетики участвовали в уборке города от нечистот, дежурили в госпитале, разыскивали по квартирам детей, оставшихся без родителей, разбирали деревянные дома на дрова.

Дежурные электромонтеры подстанции, работавшие в 1942–1944 гг. (из воспоминаний И.Е. Поха):

1. Григорьева К.В.
2. Зафрон
3. Козлова
4. Шебеко
5. Павлова М.Ф.
6. Лукашевич
7. Логинова
8. Седова
9. Мохова Е.Г.
10. Романовская А.С.
11. Пылаева Н.В.
12. Белых М.Л.
13. Борисевич Я.А.
14. Бурмистрова Н.А.
15. Косарева Т.Е.
16. Ерахова
17. Чачило Е.С.
18. Якович М.В.
19. Крылова Н.С.
20. Даричева
21. Егорова
22. Рыченкова
23. Данилова
24. Пожарская
25. Виноградова
26. Константинович
27. Жолудева Л.
28. Юнкерова
29. Громкова
30. Бохан
31. Тимофеева Е.Е.
32. Ярошевская С.Ф.
33. Матвеева Т.Н.
34. Белоусова
35. Бабанская
36. Арбузова А.И.
37. Чуев И.
38. Баранова А.С.
39. Семенова Н.В.
40. Гусева М.И.
41. Золина Н.Я.
42. Храпова Л.
43. Фюргант Г.Г.
44. Григорьева В.
45. Путилова Р.
46. Белова А.М.
47. Собакина М.
48. Терентьева А.
49. Самохвалова
50. Волкова М.
51. Крылова А.И.
52. Алексеева Т.

53. Бахарева Г.
54. Обухович М.Г.
55. Иванова
56. Яковлева Л.А.
57. Казак Ю.В.
58. Ларионова Г.И.
59. Хренова Ф.
60. Порошенков Г.А.
61. Ларионова
62. Гугина А.
63. Жигман
64. Еремеева З.
65. Зелова А.
66. Минина

В цехе подстанций Энергослужбы важнейшую роль играл коллектив Рембазы, во главе которой стоял отличный инженер и организатор производства — Иосиф Иосифович Сабайтис, его заместителем — главным инженером был Григорий Дмитриевич Коннов.

Все работы по ртутным выпрямителям выполняла бригада под руководством Павла Васильевича Басова и электромонтеров Н.А. Басова, Г.Д. Смирнова, Сашкова.

Работы по трансформаторно-масляному хозяйству под руководством Василия Ивановича Васильева вела бригада в составе Г.В. Гусева, В.А. Алексеева, Писаревой. Аккумуляторное хозяйство возглавлял Вячеслав Петрович Третьяков. С ним работал электромонтер А.И. Иванов. Бригаду, ведавшую всеми работами по восстановлению и эксплуатации аппаратуры защиты и измерительной техники возглавлял инженер В.В. Михайлов. Электромонтерами этой бригады работали М.М. Цибенкова и Л.А. Сена, ставший впоследствии профессором.

Мастером по аварийным работам был Борис Еселевич Гендлин. Монтажниками ремонтниками работали Э.С. Иосс-Елисеев, Н.И. Пальгунов. В слесарной мастерской работал умелец на все руки П.С. Вершинин.

Коллектив Рембазы проделал огромную и важную работу по восстановлению всего разрушенного подстанционного хозяйства, без которого невозможно было энергоснабжение трамвая в те военные и послеблокадные годы.

Руководством Энергослужбы, несмотря на фронтовые условия работы коллектива, в ходе восстановления подстанций и отдельных ее элементов, непрерывно разрушаемых в течение всей блокады, проводилась определенная техническая

политика. Не имея сил и средств на то, чтобы в то время решать все задачи сразу, они работали с учетом перспективы, которую впоследствии удалось воплотить в жизнь.

Работа шла по следующим основным направлениям:

1. Обязательная ликвидация отставания роста энергетической базы от роста потребления электроэнергии.

2. Переход от мощных подстанций в центре города к малогабаритным подстанциям с целью разукрупнения районов питания — децентрализация энергоснабжения тяговой сети.

В дни блокады вся энергосистема трамвая работала неровно, с перебоями, люди были истощены, почти все 100% имели врачебное заключение — дистрофия. Трудности эксплуатации были колоссальные, а именно: подача электроэнергии из сети Ленэнерго проводилась с перебоями из-за отсутствия топлива, малой мощности системы и прочих причин, а это приводило к нарушению вакуума в ртутных выпрямителях из-за неработающих ртутных насосов; происходила разрядка аккумуляторных батарей, т. к. на них увеличивалась нагрузка собственных нужд подстанций. В апреле–мае 1942 г. было 37 погашений со стороны Ленэнерго продолжительностью 211 часов. Подача воды из системы Горвода производилась тоже с перерывами, что вызывало отключение ртутных агрегатов и насосов, т. к. указанное оборудование работать без охлаждения не может.

В апреле–мае 1942 г. было 49 перерывов подачи воды продолжительностью 387 часов.

К трудностям обеспечения электроэнергией и водой подстанций добавлялось еще отключение их из-за воздушных тревог и артобстрелов. В Ленинграде было «ВТ» свыше 600 и артобстрелов свыше 3 тыс. Самое большое количество отключений подстанций только из-за «ВТ» за май 1942 г. — 46 раз. К чести коллектива работников подстанций необходимо сказать, что за все время блокады было всего два случая кратковременной подачи напряжения на линию во время «ВТ».

Характер нагрузки был резко пиковый. С колебаниями от 0 до 100%, что вызывало расформовку агрегатов, вследствие этого аноды работали не все и это приводило к потуханию выпрямителя, колебаниям напряжения, к обрыву дуги и перенапряжениям. Резкие колебания нагрузки на фидерах постоянного тока усложняли работу защитной аппаратуры, что приводило к частым выпадениям масляных выключателей и

шнелъшальтеров. Необходимо отметить, что на подстанциях все схемы не только монтажные, но и оперативные были изъяты, были сняты все поясняющие надписи и плакаты, закрашены номера, очень много было времянок, а это усложняло работу обслуживающего персонала подстанций в части устранения неисправностей на оборудовании и производства необходимых переключений.

Весь последующий период блокады города с 1 июня 1942 г. до 27 января 1944 г., трамвайные подстанции четко и неуклонно улучшали свои эксплуатационные показатели и добились того, что за 1943 г. они достигли довоенных. В результате вражеских действий пострадали почти все подстанции и только благодаря организованности и дисциплинированности обслуживающего персонала, а также своевременному проведению восстановительных мероприятий удалось добиться того, что линии абсолютно не почувствовали на себе активности врага, в то время как энергосистема приняла их на себя в достаточном количестве.

Во время блокады получили повреждения различной тяжести 85% подстанций. 2 случая были с человеческими жертвами. При этом необходимо отметить, что за все время блокады не было ни одного несчастного случая по вине обслуживающего персонала.

Если повреждения на контактной сети и работа контактников под обстрелом были на виду у всего населения города, то работы по ликвидации повреждений на подстанциях, хотя и более технически сложные и трудоемкие, были мало кому известны.

Действительно, кончался обстрел, восстанавливали контактную сеть и в ней сразу же появлялось напряжение, трамвайные поезда двигались, и население не подозревало, что напряжение в сеть подано с подстанции, на которой в данный момент кипит работа по уборке битых стекол, кирпича, пыли, осколков, разлившегося трансформаторного масла, идет отправка раненых. Трамвай работал, и это было самое главное.

Ленинградский пассажир мог следовать к месту своего назначения, которым нередко являлся фронт.

До войны общая длина всей кабельной сети составляла 282 км, в том числе для троллейбуса 17 км. Общее количество фидеров контактной сети — 136. Кабельная сеть работала в напряженном режиме, т. к. часть кабелей эксплуатировалась в течение 30 лет. Прокладки новых кабелей почти

не производилось, а выполнялась только перекладка старых кабелей. 75,8% всех кабелей имели срок службы 25 лет и 23,7% — срок службы более 30 лет. В результате аварийность по вине кабельной сети достигала 15–16 случаев в год. Развернутые в теплое время 1941 г. работы по ремонту кабельной сети с началом войны были прекращены.

В начале войны, после мобилизации, личный состав в кабельной сети резко сократился. Несколько мужчин кабельщиков-эксплуатационников, ремонтников и измерителей умерли от голода и болезней в конце 1941 г., за исключением мастера Н.И. Виноградова. Жестокие бомбовые и артиллерийские удары, полная потеря штата привели к ухудшению технического состояния кабельной сети.

В этот период полностью вышел из строя и приборный парк контрольно-измерительной группы, которая находилась на «Лермонтовской» подстанции, сильно разрушенной бомбой и артиллерийскими снарядами. 80% технической документации погибло, чертежи трасс кабелей были вывезены из Ленинграда в Сибирь. Был потерян костяк опытного персонала.

Укомплектование штата кабельщиков было произведено за счет молодежи, переведенной из других служб Управления, а именно: А.Д. Козловой, М.П. Аристовой, А.И. Некрасовой, О.Ф. Лукьяновой, Мартыненко, Завьяловой, Л.А. Петровой, Е.И. Зуевой, М.П. Алексеевой, Н.В. Лежебоковой, А. Вороновой, П.И. Басановой, З.С. Михайловой, К.П. Лагуновой.

Это были неопытные в кабельном хозяйстве лица, не знавшие линейного кабельного оборудования, разбросанного по всему городу. Это обстоятельство крайне осложняло дело. Фактически один мастер Н.И. Виноградов, долго работающий в кабельной сети, практически знал расположение кабелей и линейные устройства.

Много сделали по измерениям в кабельной сети, составлению трасс кабелей, обучению кабельщиков инженер Е.А. Борисевич и техник Н.Ф. Франк. Эти люди учили молодежь, передавали ей свой опыт.

В 1942 г. начальником цеха кабельной сети был назначен опытный инженер-электрик Борис Андреевич Кузнецов, который проявил исключительные способности отличного организатора производства. Опытным тружеником был и мастер В. Юнкеров, работавший в мастерской кабельной сети.

С помощью начальника Управления М.Х. Сороки удалось получить на работы в кабельной сети отряд бойцов-женщин из МПВО, которые не имели квалификации, но были достаточно дисциплинированы. Катастрофическое состояние в кабельной сети сменилось надеждой на возможность восстановления кабелей. Удалось восстановить и самые необходимые электроизмерительные установки высокого напряжения, что позволило приступить к профилактике кабелей.

В результате принятых мер в апреле 1942 г. для пуска первых маршрутов трамвая были проверены основные фидеры, сделаны необходимые переключения и по одному-двум десяткам кабелей подан ток в рабочий провод.

В 1942 г. коллектив кабельщиков ликвидировал основные разрушения на кабельных сетях, делал некоторые переключения, проводил работы по переводу ряда отрицательных кабелей в качестве положительных.

Учета работ не было, но, по воспоминаниям очевидцев, за 1942 г. было введено в эксплуатацию порядка 65 фидеров постоянного тока, но часть из них работала без минусовых кабелей. Общее количество разрушений фидеров постоянного тока от взрывов бомб и снарядов достигло 40 штук.

На 1 января 1943 г. протяженность кабелей, находящихся в эксплуатации, составила 201 км и количество действующих фидеров — 85. В эту протяженность и количество фидеров входили минусовые кабели, имеющие нулевую изоляцию, и троллейбусные кабели, имеющие очень низкую изоляцию (200–300 ком).

Протяженность неисправных кабелей составляла 78 км, не действовало ни одной измерительной установки, отсутствовала техническая документация, цех кабельной сети из-за отсутствия помещений размещался в подвале подстанции «Комсомольская». В течение 1942 г. было выведено из строя 19 фидеров, поврежденных при бомбежках и артобстрелах, и 9 фидеров по другим причинам, т. е. было повреждено 66,5 км кабелей. Тяжелое положение в кабельной сети диктовало неотложное решение вопросов по организации цеха и проведению восстановительных работ. В результате принятых мер в 1943 г. для цеха была создана база на подстанции «Кр. Зорь», организована небольшая мастерская, налажены хранение и учет материальных ценностей цеха. Прделана большая работа по обучению персонала цеха монтажным работам и эксплуатационному обслуживанию линейного оборудования.

Теплый период года был посвящен исключительно восстановительным работам за счет эксплуатации, что дало положительные результаты.

В КИГе, состоящей из двух работников, отремонтировали часть приборов, была смонтирована вновь установка 35 кВ для испытания средств защиты. Можно сказать, что 1943 г. был годом динамичного возрождения кабельного хозяйства ленинградского трамвая.

В результате принятых мер был произведен капитальный ремонт на 18 фидерах, протяженностью 17 км кабеля, проведен профилактический ремонт на 14 фидерах, протяженностью 12 км кабеля. Проведенные ремонты позволили ввести в эксплуатацию фидеры протяженностью 91 км кабеля.

В течение 1943 г. было 18 повреждений, что повлекло отключение 23,6 км кабеля.

При больших трудоемких работах по прокладке кабеля, когда требовалось 50–60 человек, активное участие принимали работники других цехов, главным образом, подстанционники.

В течение 1944 г. были восстановлены остальные измерительные средства, однако кенотронная установка на линии не работала из-за отсутствия бензина, прожигание слабых мест на кабелях не производилось. За всем линейным оборудованием осуществлялся надзор со стороны обходчиков кабельных трасс, при помощи измерения сопротивления определялась степень надежности работы отсасывающих пунктов, на подстанциях проводились измерения разности потенциалов отсасывающих пунктов относительно земли и между собой, продолжались восстановительные работы на кабельных сетях. Энергетики приступили к профилактическому обслуживанию кабелей и линейного оборудования.

В результате принятых мер было установлено, что часть кабелей протяженностью 16,4 км во время войны полностью выведена из строя. Восстановлению они не подлежали и были исключены из эксплуатации.

Несмотря на массу трудностей по содержанию кабельной сети в рабочем состоянии, которая подвергалась постоянным значительным разрушениям в годы блокады, усилиями энергетиков-кабельщиков на 1 января 1945 г. на линиях трамвая работало 105 фидеров и на линиях троллейбуса 6 фидеров, протяженность действующих кабелей составляла 234 км, т. е. практически кабельное хозяйство по основным фондам было близко к довоенному уровню.

К началу Великой Отечественной войны цех контактной сети Энергослужбы представлял мощную хозяйственную организацию. На 1 января 1941 г. фактическая протяженность контактной сети по проводу составляла:

по трамваю — 564 км

по троллейбусу 114 км

Количество опор, установленных на контактной сети, составляло: металлических — 5 691 штука и деревянных — 4 299 штук. Вся контактная сеть была разделена на четыре эксплуатационных района: Восточный, Западный, Северный и Южный, которые занимались средним профилактическим и аварийным ремонтом.

Для работ по ликвидации аварий на контактной сети и всякого рода переключений действовал аварийный дежурный пункт (АДП), имевший в своем распоряжении 3 аварийные бригады на автовышках в разных частях города и одну вагон-вышку.

Фактическое наличие рабочих и ИТР цеха на 1 января 1941 г. составляло 1 176 человек, из них ИТР — 23 человека.

Монтажный транспорт, с которого производился ремонт контактной сети, на 1 января 1941 г. состоял: автовышек — 10, вагон-вышек — 2, вагонов пассажирских — 3, монтажных телег — 20, лейтеров — 1, рельсовых телег — 7, платформ-вышек — 4, грузовых платформ — 1.

В первый день войны были призваны по мобилизации в действующую армию большинство работников контактной сети. Ушли на защиту Родины опытные руководители, мастера, бригады, электромонтеры, хорошо знавшие схему питания контактной сети, приемы и методы ликвидации аварий.

Начальником цеха контактной сети в годы блокады был выдающийся знаток своего дела, инженер Сергей Степанович Карнеев, который был человеком требовательным к себе и подчиненным. В цехе ежедневно подводились итоги работы за истекшие сутки, делались необходимые выводы, намечались планы.

В первые месяцы войны продолжало работать по-прежнему 4 района и АДП, но монтажный транспорт составлял всего 9 автовышек. В связи со значительным уменьшением численности рабочей силы обслуживать полностью контактную сеть не представлялось возможным, а поэтому профилактический ремонт контактной сети трамвая и троллейбуса по особому распоряжению руководства цеха проводился только на узлах и



*Работы по
восстановлению
электросети на
Международном пр.
Апрель 1944 г.*

кривых и частично на прямых путях, требующих неотложного ремонта.

В таких условиях цех работал до начала бомбардировок города, т. е. до 6 сентября 1941 г. С начала блокады города районы из-за отсутствия персонала пришлось сократить. В оставшихся двух районах и АДП было установлено круглосуточное дежурство электромонтеров и ИТР, т. к. к обычным эксплуатационным повреждениям прибавились повреждения от бомбардировок и артиллерийских обстрелов.

Первые разрушения сети от авиабомб не деморализовали работников контактной сети, не вызвали у них паники или растерянности. Благодаря ранее проводимым учениям, электромонтеры были достаточно хорошо подготовлены к ликвидации повреждений от взрывов, быстро справлялись с восстановительными работами и оперативно открывали движение городского электротранспорта. Но количество налетов вражеской авиации возрастало, возрастал и объем разрушений. Контактники работали самоотверженно круглыми сутками, но из-за недостатка бригад разрушенная контактная сеть своевременно не восстанавливалась, а проходящий транспорт и военная техника увеличивали объем повреждений. В результате троллейбусная контактная сеть, как более сложная, была разрушена практически полностью.

Трамвай работал до общей временной остановки движения по всему городу.

К этому времени никаких профилактических ремонтов на сети уже не проводилось, т. к. объем разрушений был так велик, а количество способных работать на автовышках электромонтеров так мало, что они справлялись только с восстановительными работами. Трудоспособных монтеров оставалось 6–8 человек. Поэтому на восстановительных работах на сети принимали самое активное участие ИТР районов, руководство цеха, Энергослужбы и Управления.

Период временной остановки движения с декабря 1941 г. до 8 марта 1942 г. был самым тяжелым периодом в работе цеха. Так как трудоспособных ИТР и электромонтеров оставалось несколько человек, сбор на работу происходил на диспетчерском пункте, работали 1–2 автовышки. Работа в основном заключалась в уборке разрушенных участков контактной сети и частичным ее восстановлением. Необходимо было подготавливать сеть к возобновлению движения, во что все работники цеха твердо верили. Снятый с линии материал приводился в порядок, чтобы можно было его в дальнейшем использовать для восстановления сети.

Положение с кадрами в цехе на 1 января 1942 г. было следующее: план — 207 чел., фактически по

списку — 96 чел., из них больных — 67 чел., выходящих на работу — 29 чел., а способных работать на автовышке 6–8 человек.

Людям приходилось работать в условиях города-фронта, подвергаясь каждый момент возможности попасть под обстрел, в ночное время при абсолютном затемнении города.

Особенно сильным повреждением подвергалась контактная сеть на магистралях: пр. Стачек, пр. Газа, набережная Обводного канала, Международный пр., Шлиссельбургский пр., Лиговский пр. и центр города (Невский пр., Кировский пр.). Повреждения на многих адресах были неоднократно. Несмотря на трудность блокады, голод, холод, работая целыми сутками на линии, контактники под руководством начальника цеха С.С. Карнеева и при его непосредственном участии в работе в качестве электромонтера, а также зам. начальника цеха А.П. Серебрянникова, постоянно работавшего электромонтером, с честью справились с восстановительными работами на сети. За 1942 г. на контактной сети трамвая (троллейбус не учитывался) было 222 разрушения, а всего за 2 года войны было 541 разрушение, которые вывели из строя порядка 50% общей протяженности контактной сети.

С 9 марта 1942 г. для подготовки пуска пассажирского движения трамвая 15 апреля 1942 г. контактники приступили к восстановлению контактной сети по маршрутам № 3, 7, 9 и 12.

В результате была восстановлена контактная сеть на: бульваре Профсоюзов, Лиговском пр., пр. Обуховской Обороны, Международном пр., Б. Охтинском пр., Кировском пр., Марсовом поле. На всех этих адресах контактная сеть была практически полностью разрушена.

В конце апреля 1942 г. цех контактной сети был организован на базе Южного района (подстанция «Клинская»), а с августа на базе Восточного района (подстанция «Урицкого») и приступил, кроме ремонтов, к частичной эксплуатации сетей. С целью укомплектования кадрами в цех пришли работать вожатые и кондуктора из трамвайных парков и Троллейбусной службы. Это были женщины, совершенно незнакомые ни с устройством, ни с работой контактной сети. Во дворе подстанции «Урицкого» была оборудована учебная площадка, где вновь принятых обучали практическим приемам работы на контактной сети. Среди вновь поступивших женщин неоднократно отличались при работах на контактной сети во время обстрелов и бомбежек товарищи Епихина, Ильина, Питерская, Прокофьева.

Двое из них — Ильина и Прокофьева — были ранены осколками снарядов во время проведения восстановительных работ на контактной сети.

Для уменьшения задержек движения с 21 декабря 1942 г. приказом по Энергослужбе было введено дополнительно круглосуточное дежурство второй аварийно-восстановительной бригады электромонтеров на автовышке.

Состав аварийных бригад был следующим:

1 бригада — бригадиры: А.Ф. Жарков, Г.Т. Слабый, А.В. Антонов.

2 бригада — бригадиры: Н.Т. Попугаев, П.М. Саустин, З.П. Епихина.

Вагон-вышка — вагоновожатые: А.К. Белоногова, В.Я. Котовская, А.Г. Оглоблина.

Эти бригады были аварийными, но в свободное время работали на восстановлении контактной сети после ее разрушений.

Остальные бригады работали днем на восстановлении и строительстве контактной сети и руководили ими техноруки П.Г. Федоров и К.В. Душкина, мастер П.А. Бурнейко. На столбовых работах ежедневно трудились 15 женщин, командированных из МПВО. Для устранения обрывов с 22 января 1943 г. контактная сеть трамвая была разбита на 6 участков и закреплена за бригадами и ИТР цеха. Работа в 1943 г. проводилась в условиях города-фронта при частых артобстрелах. В течение года было восстановлено 422 разрушенных артобстрелом адреса.

Была восстановлена сеть по маршрутам: № 13, 24, 23, 6, 19 и организованы подвозочные маршруты по пр. Стачек, линии в Старую деревню, Парголовская линия, по Большому пр. В.О., линия в ЦПКиО, Петровская линия. Была построена заново сеть на Новочеркасском пр., на линии в Волкову деревню, по Московскому шоссе на Кирпичный завод, Правобережная линия. Общее протяжение вновь построенных линий — 6,2 км. В течение года выполнены профилактические работы на протяжении 177 км сети.

Контактная сеть за 1943 г. увеличилась на 73 км, и протяженность сети на 1 января 1944 г. составила 429 км. Вся работа проводилась штатом в 39 чел., что составляло 20% от довоенной численности цеха.

Необходимо отметить, что с увеличением протяженности контактной сети, недостатком кадров, ростом разрушений от артобстрелов увеличилась и аварийность на контактных сетях по сравнению с 1942 г. на 16,6%, а по обрывам проводов на 45%.

Наступил 1944 год. В конце января была окончательно снята блокада, прекратились ежедневные бомбардировки и артобстрелы.

За время блокады контактная сеть пострадала более, чем другие хозяйства трамвая: 979 разрушений произошло на сети. Троллейбусная сеть протяженностью 127 км была разрушена полностью. Предстояла напряженная работа по восстановлению контактной сети. Рост населения города требовал увеличения движения городского транспорта, в том числе и троллейбуса.

В 1944 г. было пущено новых 9 трамвайных, 2 троллейбусных маршрута и несколько подвозочных трамваев. Восстановлена контактная сеть на 30 грузоветках.

Всего восстановлено 62,1 км трамвайных линий. Вновь построена контактная сеть на протяжении 5,4 км. Построены линии на Мясокомбинат, завод ВАРЗ и новых 9 грузоветок. Профилактический осмотр и ремонт выполнен на протяжении 397 км.

Приступили к строительству новой троллейбусной линии по Суворовскому пр.

Конечно, силами одного цеха контактной сети указанный объем работ было выполнить очень трудно, и поэтому необходимо отметить большую помощь патриотов-энергетиков, отработавших в свободное время 9 195 часов, а также помощь заводов, для которых восстанавливалось движение. В результате проведенных восстановительных и строительных работ контактная сеть на 1 января 1945 г. имела протяженность:

- по трамваю — 493,5 км
- по троллейбусу — 64,2 км
- ВСЕГО: — 557,7 км

Правительство высоко оценило самоотверженную работу контактников по восстановлению разрушенной бомбежками и артобстрелами контактной сети в трудных условиях города-фронта, наградив наиболее достойных из них: С.С. Карнеева, Г.Т. Слабого, А.П. Серебренникова, А.И. Антонова и П.М. Саустина орденами. Медаль «За оборону Ленинграда» получили 32 контактника.

Подводя итоги работы энергетиков в годы блокады, необходимо отметить, что 22 января 1944 г. на улицы города упал последний снаряд. 1942 г. был самым тяжелым из-за высокой смертности и в связи с этим нехватки людей. В 1943 г. люди стали опытнее, что позволило обеспечить работу трамвая в осажденном городе, но обстрелов и бомбежек, а следовательно, и разрушений было больше. Только об обстрелах во время блокады было



Прокладка троллейбусной контактной сети на Суворовском пр. 1945 г.

получено 3 000 оповещений, в том числе в 1943 г. — 2 400 оповещений.

За время блокады от обстрелов, бомбежек, голода, холода и болезней погибло 127 работников Энергослужбы.

Снятие блокады 27 января 1944 г. создало нормальные условия работы трамвайщикам. Обстрелы прекратились, но продолжала действовать вражеская авиация. Население города стало резко возрастать. Объем трамвайных перевозок резко увеличился, обстановка требовала восстанавливать троллейбусное движение. Объем восстановительных работ значительно увеличился. Отряд энергетиков в этот период вырос. Необходимо отметить роль наших женщин, как ведущей силы на производстве.

Сотрудники аппарата Энергослужбы, добросовестно выполняющие свои обязанности, внесли свой вклад в работу линейных подразделений. Совсем юношей работал в энергосистеме техник Георгий Александрович Порошенков, выросший затем в высококвалифицированного специалиста и долгие годы работавший главным инженером Управления. Отлично работала и начальник планово-экономического отдела Рита Осиповна Гдалевич. Главным энергетиком Энергослужбы работал старейший специалист трамвая Григорий Михайлович Кнерель, много сделавший для повышения надежности электроснабжения линий трамвая и экономии электроэнергии. Огромную работу по обеспечению всем необходимым материалом и оборудованием выполнял начальник отдела снабжения Энергослужбы Михаил Михайлович Зискин.

Следует сказать теплые слова и в адрес других работников Энергослужбы: Николая Александровича Кобайло, Антонины Петровны Брагиной, Евгении Ивановны Серебренниковой, вожака молодежи Марии Хреновой, депутата Куйбышевского райсовета от коллектива Энергослужбы Мавры Максимовны Грецкой.

Многие рабочие и инженеры других подразделений ТТУЛа помогали энергетикам в момент

восстановительных работ, много было безымянных помощников при восстановительных работах и просто ленинградцев — рядовых пассажиров.

Десятки энергетиков погибли на фронте и в блокадном Ленинграде. Не пришел с войны главный инженер Энергослужбы С.А. Огваздин, потерял правую руку на фронте старейший трамвайщик Михаил Исидорович Гланцев. На фронте мужественно сражались кадровые работники Энергослужбы, вернувшиеся после окончания войны на родное предприятие: Б.К. Антонов (будущий начальник Энергослужбы), Е.А. Барсов, И.И. Арсенов, В.А. Попов, В.Л. Горобец и другие. В память о погибших энергетиках на фронтах войны и в блокадном Ленинграде в 1994 г. установлена мемориальная доска на тяговой подстанции «Центральная» у Госцирка.

В послевоенные годы интенсивно продолжалось восстановление разрушенного энергетического хозяйства, в большей степени за счет внутренних резервов, т. к. все силы страны были направлены в первую очередь на восстановление промышленности, сельского хозяйства, жилищного фонда.

Восстановительный период закончился в начале 50-х гг.



Подвеска контактной сети на новом участке трамвайной линии (угол Малого пр. и наб. р. Ждановки). Октябрь 1946 г.

Расширение и техническое оснащение энергетической базы горэлектротранспорта в период 50-х – 80-х гг.

В эти годы бурными темпами строились новые трамвайные и троллейбусные линии с использованием спецчастей заводского изготовления, ускоренными темпами росла протяженность кабельной сети, увеличивалось количество объектов СЦБ. Осуществлялось обновление диспетчерской связи и радиосвязи с аварийными бригадами. Энергетики работали в напряженном режиме.

Этот период характеризуется началом строительства новых тяговых подстанций, вызванных необходимостью разукрупнения районов электропитания линий трамвая и троллейбуса в районах действующих подстанций и на вылетных линиях.

В начале 50-х гг. город расширялся за счет интенсивного строительства жилых домов в районах новой застройки: Московском, Фрунзенском, Кировском и Невском, а это, в свою очередь, вызвало рост интенсивности движения горэлектротранспорта, строительство новых линий и соответственно усиления электроснабжения линий в этих районах.

Техническая политика на данном этапе развития энергетической базы горэлектротранспорта заключалась в следующем:

1. Децентрализация электроснабжения тяговой сети за счет разукрупнения фидеров существующих мощных подстанций в центральной части города за счет строительства 2-агрегатных подстанций, улучшения электроснабжения вылетных линий. Ликвидация отставания роста энергетической базы от роста потребления горэлектротранспорта.

2. Типизация основных узлов и общей компоновки подстанций, применение сборно-каркасных распределительных устройств с максимальным упрощением схем подстанций.

3. Переход на переменный оперативный ток для целей управления, защиты и сигнализации с резким упрощением и удешевлением схемы собственных нужд подстанций.

4. Полная автоматизация и телемеханизация новых и действующих подстанций.

5. Плановая замена устаревшего оборудования на действующих подстанциях с частичной реконструкцией последних, увеличение рабочей и резервной мощности подстанций за счет замены



Тяговая подстанция на Греческом пр. 1999 г.

ртутно-выпрямительных агрегатов и силовых трансформаторов.

6. Обеспечение безопасного обслуживания подстанций путем внедрения надежных блокирующих устройств.

7. Проведение мер по борьбе с наличием и вредным влиянием паров ртути на подстанциях.

8. Переход на строительство типовых подстанций с максимальным применением сборного железобетона.

Первые вновь построенные после войны тяговые подстанции: «Василеостровская», «Крестовская», «Советская», «Куйбышевская» — размещались в многоэтажных зданиях, в которых была предусмотрена жилая площадь для обслуживающего персонала. Большой объем строительных работ при сооружении подстанции увеличивал сроки ввода ее в эксплуатацию, что не удовлетворяло потребности в электроэнергии горэлектротранспорта: трамвая и троллейбуса. Поэтому в середине 50-х гг. специалистами энергетиками совместно с проектным институтом «Ленгипроинжпроект» разработан проект новой 2-агрегатной подстанции без строительных излишеств с удобной для обслуживания компоновкой выпускаемого промышленностью оборудования.

Первой подстанцией такого типа является подстанция № 25 «Ржевская», которая введена в эксплуатацию в 1957 г. Удешевление строительства тяговых подстанций позволило строить их по две подстанции в год, начиная с 1957 г. 2-агрегатная



Тяговая подстанция
«Ржевская». 1967 г.

подстанция размещалась в одноэтажном здании, имеющем небольшую надстройку для размещения резервного бака для воды. Силовые трансформаторы устанавливались в отдельных взрывобезопасных камерах. При монтаже применялись каркасно-сборные распределительные устройства, позволяющие в более сжатые сроки вести монтаж подстанций. В здании подстанции предусматривалось помещение пультовой, что улучшило условия труда персонала. Все новые подстанции строились автоматическими.

В эти годы проводилась плановая замена старого, изношенного силового оборудования: ртутных выпрямителей, силовых трансформаторов, масляных выключателей с новыми приводами, фидерных автоматических выключателей. Одновременно ускоренными темпами осуществлялась реконструкция старых тяговых подстанций с заменой распределительных устройств на каркасно-сборные. В целях повышения безопасности обслуживания подстанций внедряются схемы блокировки масляных выключателей с разъединителями и ограждениями ртутных выпрямителей.

Положено практическое начало внедрению схем управления и защиты на переменном оперативном токе с ликвидацией дорогостоящих аккумуляторных батарей, трудоемких в обслуживании.

Серьезное внимание уделяется борьбе с ртутными парами в машинных залах подстанций и их вредным влиянием. На подстанциях полностью прекращены работы по переборке и ремонту вы-

прямителей. Для мелких ремонтных работ на подстанциях были установлены вытяжные шкафы с принудительной вентиляцией, оборудованы общеобменные вентиляционные установки, широко применяются фильтры — поглотители ртути. На всех подстанциях оборудованы специальные комнаты для приема пищи, специальные гардеробные помещения и душевые установки, построена центральная прачечная для стирки комбинезонов, на некоторых подстанциях ртутные выпрямители установлены в изолированных помещениях.

Важнейшим мероприятием в этом направлении явилось сооружение в 1953 г. первой среди родственных предприятий Союза специализированной мастерской для централизованного ремонта ртутных выпрямителей, создание которой позволило прежде всего ликвидировать основной источник загрязнения воздушной среды машинных залов парами ртути, вредными для здоровья обслуживающего персонала.

Наличие центральной мастерской дало возможность в значительной степени совершенствовать технологию ремонта выпрямителей, повысить качество выполняемых работ, сократить сроки простоя выпрямителей в ремонте, создать необходимые санитарные условия для ремонтного персонала и улучшить гигиену труда.

Мастерская была оборудована общей принудительной приточно-вытяжной вентиляцией с 30-кратным обменом воздуха и подогревом приточного воздуха в зимнее время. При мастерской

имелась гардеробная с индивидуальными шкафами для раздельного хранения рабочей и домашней одежды и душевая установка. Этот период является началом внедрения автоматики на тяговых подстанциях. Все разработки в этом направлении проводились специалистами Службы. Главными разработчиками систем автоматизации подстанций были инженеры службы Б.В. Метелецкий и Б.Е. Гендлин. Работая в этом направлении, они не имели аналогов, т. к. автоматика внедрялась впервые на тяговых подстанциях горэлектротранспорта страны. На тяговых подстанциях были внедрены схемы: автоматического включения резерва (АВР) на раздельно работающих питающих фидерах 6 кВ (10 кВ) и ртутно-выпрямительных агрегатах, автоматического повторного включения (АПВ) на фидерах постоянного тока 600 В, автоматики для периодического включения масляных насосов и работы циркуляционных систем охлаждения ртутных выпрямителей, автоматического включения низковольтного резервного ввода 220 В, автоматической аварийной сигнализации. В этот период осуществлен перевод аккумуляторных батарей на режим постоянного подзаряда с широким применением полупроводниковых выпрямителей.

Внедрение систем автоматики на тяговых подстанциях позволило управлять подстанцией с отдельного пульта, установленного в изолирован-

ном от машинного зала помещении. Это значительно улучшило условия труда обслуживающего персонала и дало возможность начать работы по телемеханизации подстанции.

На конец 1960 г. общее количество тяговых подстанций составило 30 штук с установленной мощностью по выпрямительным агрегатам 86 460 кВт. Общее количество потребленной подстанциями из сети Ленэнерго электроэнергии составило 212 666 935 кВтч.

Развитие и укрепление подстанционного хозяйства, продолжавшееся в течение многих лет, создали условия для бесперебойного электроснабжения линий трамвая и троллейбуса.

В этот период в энергохозяйстве работал крупный специалист по подстанциям А.А. Крылов, отдавший всю трудовую жизнь работе в этой области. Многие сделали специалисты, активно участвующие в работах по развитию и укреплению энергетического хозяйства: А.Г. Колчин, И.И. Сабайтис, В.Ф. Стасенко, В.П. Третьяков, Г.И. Мамаев, Н.И. Пихтин, П.С. Вершинин, П.В. Басов, Н.А. Басов, Г.И. Смирнов, А.Е. Вергелес, Т.П. Веселитская (Шмидт), С.М. Барабанов, В.А. Алексеев, Г.Д. Коннов, А.И. Хмелев, В.И. Поздеев, А.И. Гусев, Э.С. Иосс-Елисеев, В.Н. Броушкин, А.Я. Алексеев, Н.И. Пальгунов, Г.Е. Никифоров, С.М. Вандер, Е.А. Барсов, В.Л. Горобец и многие другие.



Общий вид пультовой районного диспетчерского пункта № 12 (район №1). Октябрь 1981 г.

Эти люди, выполняя свои прямые обязанности, занимались также и воспитанием молодых специалистов, готовили себе достойную смену. В 1960 гг. нарастал темп жилищного строительства. Увеличивалось население города за счет притока рабочей силы, что требовало дальнейшего развития городского электротранспорта, увеличения его частоты движения и обновления подвижного состава. Энергетики, решая поставленные перед ними задачи, ежегодно строили до 1965 г. по одной двухагрегатной подстанции и продолжали реконструкцию существующих подстанций с целью усиления их мощности и обеспечения нормального электроснабжения линий горэлектротранспорта.

Массовое жилищное строительство в новых районах города: Купчино, Юго-Запад, Гражданка, Севернее Муринского ручья, Шувалово – Озерки, Комендантский аэродром привело к интенсивному строительству линий городского электротранспорта и тяговых подстанций в этих районах.

Так как во вновь застраиваемых районах с большим количеством жителей строилась разветвленная сеть городского транспорта, то мощности 2-агрегатной подстанции было недостаточно для обеспечения надежного электроснабжения линии.

Энергетиками совместно с генеральным проектировщиком институтом «Ленгипроинжпроект» были произведены необходимые расчеты,

обоснования и разработан проект новой 3-агрегатной подстанции на мощность 3 600 кВт.

Большой вклад в развитие горэлектротранспорта внесли специалисты института «Ленгипроинжпроект»: Б.Т. Иванов, В.П. Кораблев, Е.В. Машкова, Б.С. Комаров.

Первой вновь построенной в 1967 г. 3-агрегатной подстанцией была подстанция № 39 «Гаванская».

Подстанция этого типа по объему строительных работ незначительно отличалась от подстанции 2-агрегатной, запроектирована была с учетом использования типовых железобетонных конструкций.

Серийный выпуск отечественной промышленностью новых видов компактного оборудования позволил выполнить проект тяговой подстанции практически на площади 2-агрегатной подстанции с использованием выпускаемых промышленностью комплектных распределительных устройств 6–10 кВ переменного тока, 600 В постоянного тока, собственных нужд 380/220 В, кремниевых выпрямителей, устройств телемеханики. Подстанция по компоновке оборудования была удобной в эксплуатации и нашла широкое применение на городском электротранспорте. Срок окупаемости строительства подстанции не превышал 7–8 лет. Подстанции



Типовая трехагрегатная подстанция. 1960-е гг.

подобного типа строились и в последующие годы.

В течение 20 лет, начиная с 1967 г., в основном в районах новой жилищной застройки было введено в эксплуатацию 40 подстанций, т. е. ежегодно в среднем по две подстанции. В отдельные годы вводилось в эксплуатацию по три тяговые подстанции, что позволило обеспечить надежное электроснабжение линий городского электро транспорта. Одновременно со строительством новых тяговых подстанций производились большие работы по реконструкции 23 существующих подстанций, с заменой оборудования на более совершенное и надежное заводского изготовления.

Важнейшим направлением в работе тяговых подстанций явился перевод их на телеуправление с соседних подстанций. В 1961 г. на телеуправление были впервые переведены подстанции «Рыбачья» и «Советская». Работы проводились в течение 20 лет с постепенным укрупнением РДП (районных диспетчерских пунктов) по управлению подстанциями. За этот период трижды модернизировалось оборудование телеуправления, а именно: ВРТ-53, УТБ-3, ЭСТМ-62. Значительный вклад в осуществление автоматизации и телемеханизации подстанций внесли специалисты: Б.В. Метелецкий, Б.Е. Гендлин, В.И. Соскин, В.Н. Басов, Г.С. Данилкин, Т.П. Веселитская, С.Н. Вандер, А.Ф. Баранов, В.А. Андреев и другие.



Ремонт контактной сети. 1950–1980 гг.



Автовышка для работ на контактной сети с рацией. 1970-е гг.



Машинный зал тяговой подстанции. 1999 г.

Работы по укрупнению районных диспетчерских пунктов закончены в 1983 г. В службе подстанций оборудованы 3 районных диспетчерских пункта с возможностью управлять с каждого 30-40 подстанциями. Телеуправляемые подстанции работают без постоянного обслуживающего персонала, что позволило высвободить большое количество обслуживающего персонала и улучшить условия работающих. РДП по управлению всеми тяговыми подстанциями города размещены на подстанциях: «Комсомольская», «Лесная» и «Кировская».

Технической революцией в развитии тяговых подстанций явилась замена ртутных выпрямителей на полупроводниковые кремниевые, которая началась в 1965 г. на подстанциях «Калининская» и «Невская». Замена выпрямителей проводилась усиленными темпами. В 1969 г. был демонтирован последний ртутный выпрямитель на действующих тяговых подстанциях (подстанция «Пискаревская»). Внедрение кремниевых выпрямителей типа ВАК и ВАКЛЕ позволило ликвидировать зависимость работы тяговой подстанции от наличия охлаждающей воды, резервных баков охлаждения, циркуляционных систем охлаждения, работы масляных и ртутных насосов.

При этом был ликвидирован источник паров ртути в машинном зале, повысилась культура производства, ускорились темпы перевода подстанции на телеуправление с районных диспетчерских пунктов. Выполненные реконструкции на тяговых подстанциях позволили отказаться от трудоемких

в обслуживании аккумуляторных батарей и заменить их на выпрямительные устройства.

Большая заслуга в реконструкции подстанций принадлежит специалистам службы: В.Н. Броушкину, А.М. Коковиной, Н.А. Басову, В.Н. Васильеву, Н.И. Пальгунову, Э.С. Иосс-Елисееву, В.Л. Горобцу, А.Е. Вергелису, В.И. Васильеву, Г.Д. Коннову, П.Ф. Виноградову, Н.Г. Мотину, А.А. Федорову, Е.А. Барсову, Н.А. Бурмистровой, А.Я. Алексееву, В.А. Готовцеву, Г.Ф. Железнякову, Я.А. Борисевич и многим другим.

В результате интенсивного строительства новых тяговых подстанций и реконструкции существующих энергетическая база городского электротранспорта полностью обеспечивала электроэнергией его потребности.

Мощность энергетической базы по годам увеличивалась следующим образом:

1970 г. — работало 47 подстанций, установленная мощность по выпрямителям — 181 800 кВт, переработка электроэнергии 342 436 779 кВтч.

1980 г. — работало 77 подстанций, установленная мощность по выпрямителям — 290 400 кВт, переработка электроэнергии 454 509 706 кВтч.

1990 г. — работало 87 подстанций установленная мощность по выпрямителям — 328 800 кВт, переработка электроэнергии — 490 053 548 кВтч.

По сравнению с 1989 г. количество переработанной электроэнергии уменьшилось на 42 140 753 кВтч.

Начиная с 1987 г. темпы роста энергетической базы горэлектротранспорта стали заметно снижаться. За период с 1988 по 1996 г. в эксплуа-



Трансформаторная на Ладожской. 1999 г.

тацию введено всего 2 тяговые подстанции: 1989 г. – подстанция «Парашютная» и 1992 г. – подстанция «Савушкнна» и соответственно уменьшилась переработка электроэнергии. На 1 января 1997 г. она составила 356 414 912 кВтч, снизившись до уровня 1970 г. Причины этого всем хорошо известны. В настоящее время в городе работает 88 тяговых подстанций.

В 1960 г. руководство Энергохозяйства добились у городских властей разрешения на расселение жилых частей при тяговых подстанциях по причине вредного влияния на человека паров ртути и шумов при работе оборудования подстанции. Это позволило значительно улучшить условия труда работающих, а именно: организация новых бытовых помещений, комнат отдыха, мастерских, лабораторий, районных диспетчерских пунктов, районов контактной и кабельной сети и СЦБ. При службе подстанции были созданы: лаборатория электроизмерительных приборов, лаборатория по испытанию защитных средств, мастерские по ремонту оборудования, электросварочные мастерские, помещения отделов ОРО, ОАТ и других.

Много внимания уделялось облегчению условий труда работающих при перемещениях грузов на объектах. С этой целью собственными силами разработаны и внедрены подъемные сооружения на подстанциях № 11, 13, 15, 16, 21, 22, 24.

На смену ветеранам энергетикам приходит активная и грамотная молодежь, которая смело становится во главе подразделений службы. Среди них необходимо отметить следующих специали-

стов службы: Н.Л. Твердохлеб, А.В. Ивановского, Н.А. Федосеева, С.А. Никандрова, Т.В. Румянцеву, М.М. Кожевникову, С.И. Ястребову, С.Б. Савельеву и многих других.

Видна преемственность и ответственность в работе, которая присуща их учителям, требовательность к себе и подчиненным, сохраняются традиции, управление Службой передается в надежные руки.

Руководили службой подстанций в послевоенное время следующие специалисты:

начальники: А.Г. Колчин (до 1961 г.), Г.С. Данилкин (1961–1972), С.М. Вандер (1972–1977), Баранов А.Ф. (с 1977 г.).

гл. инженеры: В.П. Третьяков (до 1961 г.), Т.П. Веселитская (1961–1972), А.Ф. Баранов (1972–1977), В.М. Соскин (1977–1986), Н.П. Твердохлеб (с 1986 г.).

Все вышеперечисленные руководители являются высококвалифицированными специалистами и опытными руководителями, вся трудовая деятельность которых прошла на нашем предприятии. Их знания и труд, умение организовать персонал на решение конкретных задач позволили создать надежную систему электроснабжения городского электротранспорта.

Одновременно с развитием тяговых подстанций развивались и совершенствовались неотъемлемые части единой электроснабжающей системы горэлектротранспорта — контактная и кабельная сети, устройства СЦБ и связи, диспетчерское руководство.

Только после снятия блокады города при восстановлении разрушенной контактной сети трамвая и троллейбуса была одновременно проведена и реконструкция подвесной системы, замена спецчастей и арматуры, а также внедрен новый скользящий троллейбусный токоприемник. Это позволило снять ограничение скорости движения троллейбуса.

В 1947 г. было достигнуто довоенное протяжение троллейбусной сети, трамвайная же сеть несколько сократилась, т. к. восстановление ее было более трудоемким.

В послевоенный период усилия и творческая энергия коллектива работников Энергохозяйства и эксплуатационников коллектива Службы контактной сети были направлены на усовершенствование узловых устройств и арматуры, разводных приспособлений на мостах и монтажного транспорта, на совершенствование методов обслуживания сети.

Разработаны и внедрены совершенно новые конструкции разводных приспособлений мостов с поворотными разводными пролетами, с подъемными разводными пролетами и для деревянных мостов, новые типы пересечений контактных проводов трамвая и троллейбуса и троллейбуса с троллейбусом на узлах, новые троллейбусные стрелки, участковые изоляторы для троллейбусной сети, соединительные зажимы, новая изоляционная арматура и другие спецчасти. Усовершенствованы и механизированы подъемные монтажные шахты на автовышках и вагон-вышках, приобретена высотная телескопическая автовышка. Применена новая продольно-цепная система подвешивания контактного провода на вылетных трамвайных линиях с автоматической компенсацией натяжения контактного провода, внедрены температурные винты и изменена система сезонной регулировки сети. Разработаны и внедрены новые типы опор контактной сети.

Для облегчения труда на монтажных и столбовых работах внедрены механизмы: автомобильный кран, электросварочный и бензорезный аппараты, тележка для перевозки барабанов с тросом и контактным проводом, болторезы для резки контактного провода, троса и проволоки и т. д.

Серьезный вклад в дело усовершенствования и повышения надежности работы контактной сети внесли старейшие и наиболее квалифицированные специалисты: С.С. Карнеев, И.И. Арсенов, П.Д. Сычев, Г.Т. Слабый, А.П. Попов,

А.П. Серебренников, К.А. Цветков, С.И. Иванов, Н.А. Груздев, П.С. Савченко, Д.С. Соловьев, С.А. Петров, А.И. Дудин, А.Г. Ротенштейн, С.Б. Казак, И.Б. Казак, М.Ф. Белов, Я.А. Рейфер, А.И. Евстигнеев, Б.Г. Чистосердов, В.И. Шелепанов, В.Я. Афанасьев, А.В. Бурдонов, Н.Н. Беленчиков, Н.П. Симаков, И.И. Хрисанфов, В.М. Михайлов, Т.С. Астаповский, А.А. Васильев и многие другие.

Благодаря их творческому труду и общим усилиям всего коллектива Службы и монтажной конторы контактная сеть — самое аварийное подразделение в Энергослужбе — была приведена в состояние, обеспечивающее ее безаварийную работу. Задержки движения были снижены до минимума. Разбор причин задержек проводился на высоком уровне с принятием необходимых мер. В 50-е гг. решались вопросы технического прогресса: реконструкция существующих и строительство новых линий, внедрение полукompенсированных подвесок на эластичных струнах, внедрение грузовой компенсации на действующих линиях, замена деревянных опор на железобетонные, оборудование дистанционным управлением участковых изоляторов контактной сети с тяговых подстанций, осуществлялось усовершенствование арматуры и спецчастей, а также электромонтажного инструмента.

Большое значение для повышения надежности работы контактной сети имела разработанная в содружестве с ВНИИСО и внедренная в эксплуатацию впервые в Союзе машина холодной сварки контактного провода.

С целью повышения оперативности при ликвидации повреждений на контактной сети в конце 50-х гг. первые 6 аварийных автовышек были оборудованы рациями для связи с диспетчером Энергохозяйства.

На 1 января 1961 г. общая протяженность контактной сети по проводу составила 814 км: 502 км трамвай и 312 км троллейбус.

Протяженность трамвайной сети еще не достигла довоенного уровня, а протяженность троллейбусной сети увеличилась более чем в 2 раза. Причиной этого явились меньшие трудовые и материальные затраты при строительстве троллейбусных линий, а также шумность при движении трамвая в центральной части города, что сдерживало его развитие. Только выпуск на линию новых типов вагонов (бесшумных) в 60-е гг. дал стимул к дальнейшему развитию трамвайных линий в городе.

В 60-е гг. руководством города перед работниками Трамвайно-троллейбусного управления была поставлена сложная задача — строительство и пуск линий горэлектротранспорта должно опережать жилищное строительство в новых районах. Поэтому строители транспортники проводили работы по строительству линий горэлектротранспорта одновременно с работами нулевого цикла, выполняемого Главленинградстроем, т. е. с колес. Строительство линий горэлектротранспорта проводилось ускоренными темпами в течение 2-х десятилетий вплоть до середины 80-х гг. Начиная с 1985 г., темпы значительно снизились, затем строительство новых линий трамвая и троллейбуса было практически прекращено по независящим от нашего Управления причинам. Темпы развития линий горэлектротранспорта на современном этапе представляют следующую динамику:

протяженность контактной сети трамвая достигла довоенного уровня (560 км) только в 1972 г.

Общая протяженность контактной сети по проводу составляла:

на 1 января 1971 г. — 1 253 км (542 км трамвая и 711 км троллейбуса);

на 1 января 1981 г. — 1 875 км (664 км трамвая и 1 211 км троллейбуса);

на 1 января 1991 г. — 2 084 (713 км трамвая и 1 371 км троллейбуса).

Из приведенных цифр видно, что в 1960-е гг. ежегодно строилось в среднем 5 км трамвайных и 40 км троллейбусных линий;

в 1970-е гг. — 12 км трамвайных и 50 км троллейбусных;

а в 1980-е гг. — 5 км трамвайных и 19 км троллейбусных.

В 1990-е гг. строительство новых линий было практически прекращено.

На 1 января 2006 г. общая протяженность контактной сети по проводу составила 1999,11 км, в том числе 629,11 км трамвая и 1372,13 км троллейбуса.

Одновременно с интенсивным строительством новых линий проводились работы по реконструкции существующих с внедрением более совершенных спецчастей, а именно: пересечений троллейбусных проводов типа МП-5 и МПИ-12Д, пересечений трамвайных и троллейбусных проводов МТТ-56А и МТИ-7, троллейбусных стрелок ССУ, участковых изоляторов с дугогашением. Продолжалось внедрение новых систем подвешивания контактного провода: эластичная с наклонными струнами, эластичная продольно-цепная, что улучшало токосъем и позволяло повысить скорость горэлектротранспорта. Интенсивно внедрялась грузовая компенсация натяжения проводов на действующих линиях, ускоренными темпами проводилась замена деревянных



Пересечение проводов.
Угол Садовой и Гороховой
улиц. 1999 г.

опор на железобетонные, которая была практически закончена к концу 70-х гг. Все эти мероприятия позволили значительно уменьшить аварийность на контактной сети.

В 60-е гг. проводились большие работы по оборудованию автовышек контактной сети на базе автомобиля ЗИЛ-130. Это позволило повысить скорость движения автовышек, уменьшить время приезда на аварию, улучшить условия труда электромонтеров-контактников — бригада размещалась при переездах в теплой кабине автомашины.

Устаревшие вагон-вышки были заменены на новые на базе вагона ЛМ-47.

Вагон-вышки строились в мастерских трамвайного парка им. Леонова, а автовышки — на Вагоноремонтном заводе Управления. Большая заслуга в разработке документации на монтажный спецтранспорт, арматуру контактной сети и СЦБ, а также различные конструкции для подразделений Энергохозяйства принадлежит нашей конструкторской группе в лице инженеров Л.В. Бурдонова и П.Ф. Виноградова.

В эти годы весь монтажный спецтранспорт — автовышки и вагон-вышки — был оборудован радиосвязью, а во второй половине 70-х гг. аварийный спецтранспорт был дополнительно оборудован радиотелефонами, что позволило улучшить

оперативное руководство работой электросистемы горэлектротранспорта. Важное значение в повышении качества обслуживания контактной сети имел вагон-лаборатория, разработанный на базе вагона ЛМ-57 специалистами Энергохозяйства, Службы и конструкторской группы. Лаборатория была построена в мастерских трамвайного парка им. Леонова, введена в эксплуатацию в 1972 г. и продолжала работать постоянно.

Вагон-лаборатория впервые создан в Ленинграде среди родственных предприятий страны. Ряд хозяйств, других городов страны использовали нашу документацию для создания подобных лабораторий в своих Управлениях. Положительную роль в обслуживании контактной сети сыграл новый вагон-вышка на базе современного вагона ЛМ-68, разработанный нашими специалистами и построенный в мастерских трамвайного парка им. Леонова.

Новый вагон-вышка введен в эксплуатацию в 1985 г., оборудован поворотной шахтой и позволяет работать на размощенных путях, производя необходимый ремонт контактной сети на обоих путях и у расположенных рядом опор. Он позволяет работать на двухпутной линии по ремонту контактной сети без полного закрытия движения трамваев.



Вагон-вышка.
1999 г.

В послевоенные годы начинали свой трудовой путь в Службе контактной сети люди, многие из которых продолжают трудиться и в настоящее время, стали высококвалифицированными специалистами, внесшими большой вклад в развитие контактной сети, в ее совершенствование, повышение надежности и безаварийности ее работы, а именно: П.Н. Вяткин, И.И. Арсенов, В.В. Максимов, В.К. Воронов, И.Ф. Васильев, И.С. Костенюк, Н.Г. Лебедев, Е.Г. Стрелков, Р.Н. Фенин, Е.А. Васильев, А.И. Кормич, А.И. Перевертун, Ю.Е. Песочкин, Л.Ф. Моисеев, И.И. Астанин, С.В. Григорьев, Г.Ф. Алексеев, Е.А. Матушкин, Н.М. Коваленко и другие.

Отличительная черта людей, работающих многие годы в контактной сети — это самоотверженность и ответственность самой высокой пробы, несмотря на все трудности.

В связи с ростом протяженности контактной сети возникла необходимость создания новых районов по обслуживанию линий горэлектротранспорта:

1977 г. — организован Центральный район (начальник Стрелков Е.Г.), занимающийся объемными работами по ремонту контактной сети,

1993 г. — организован Юго-Западный эксплуатационный район (начальник Шмойлов В.И.).

В настоящее время в Службе работает 6 эксплуатационных районов.

С послевоенного времени Службой контактной сети руководили следующие специалисты:

начальники: С.С. Карнеев (до 1960 г.), П.Н. Вяткин (1960–1966), И.И. Арсенов (1966–1975), В.В. Максимов (1975–1994), В.К. Воронов (1994–1997), Р.Н. Фенин (1997–1999), Н.Н. Чернов (1999–2000), С.А. Шатилов (2000–2003), А.Н. Максимов (2003), Ю.В. Давыдов (2003–2004);

главные инженеры: А.К. Петров (до 1952 г.), И.И. Арсенов (1952–1960), С.С. Карнеев (1960–1962), И.И. Арсенов (1962–1966), А.Н. Лакомкин (1966–1970), И.И. Астанин (1970–1986), В.К. Воронов (1986–1994), С.А. Шатилов (1994–2000).

Эти опытные руководители и высококвалифицированные специалисты внесли большой вклад в развитие и техническое усовершенствование контактных сетей. Контактная сеть Петербургского горэлектротранспорта по техническому состоянию является одной из лучших в нашей стране.

В послевоенный период все силы кабельщиков были направлены на восстановление разрушенной кабельной сети. В течение 10 лет было

проложено 125 км нового кабеля при общем приросте кабельной сети примерно на 50 км, а 75 км кабеля использовано на ремонт старых фидеров и на замену кабелей малых сечений. Часть кабелей в это время имела возраст 40–50 лет, превышающий срок службы в 2 раза, и продолжала находиться в рабочем состоянии. Увеличению срока службы кабелей способствовала правильная эксплуатация их с точки зрения электрической загрузки, т. е. плотность тока в кабелях не превышает допустимой величины и обеспечивает хорошую сохранность изоляции. Важное значение имеет хорошо развитая отсасывающая трамвайная сеть, которая сводит к минимуму величину блуждающих токов и обеспечивает сохранность оболочек кабелей.

В послевоенный период продолжалось дальнейшее обновление кабельной сети, которое проходило по двум направлениям: путем проведения работ по капитальному ремонту с заменой дефектных кабелей и соединительных муфт и за счет децентрализации электроснабжения тяговой сети. Строительство 2-агрегатных подстанций привело к сокращению общей длины кабелей. Использование фидеров постоянного тока малой протяженности дало возможность проще и более дешевыми средствами осуществлять борьбу с блуждающими токами.

Одновременно с обновлением кабелей велись работы по восстановлению технической документации, утерянной в дни блокады: улучшилось дело ведения кабельных трасс, паспортизация кабелей, создана техническая документация на линейные устройства и т. д. На современном этапе, начиная с 60-х гг., в связи с массовым жилищным строительством, развитием линий горэлектротранспорта, интенсивным развитием системы его электроснабжения, начался бурный рост протяженности кабельной сети.

Ее динамика на протяжении трех десятилетий представляет следующую картину:

на 1 января 1961 г. — 367 км;
на 1 января 1971 г. — 657 км;
на 1 января 1981 г. — 1 071 км;
на 1 января 1991 г. — 1 210 км.

В среднем ежегодно в 1960-е гг. прокладывалось 30 км кабеля, в 1970-е — 40 км, в 1980-е — 14 км.

Во второй половине 80-х гг. строительство новых линий горэлектротранспорта значительно сократилось, а в 1990-е — прекратилось, и отпала необходимость в дальнейшем развитии кабельной

сети в системе электроснабжения горэлектротранспорта.

На 1 января 2007 г. протяженность кабельной сети составила 1186,5 км.

Коллективом кабельной сети разработаны и внедрены:

- новая конструкция переключательного кабельного шкафа, позволяющего оперативно выполнять необходимые переключения на кабельной сети в условиях линии;

- новая конструкция отсасывающего реостата, что позволило уменьшить величину блуждающих токов;

- новый усовершенствованный отсасывающий пункт;

- передвижная мастерская для ремонтно-кабельных бригад, улучшающая условия труда работающих.

Для облегчения труда кабельщиков-ремонтников внедрены ряд механизмов и приспособлений: экскаватор с ковшом для разработки грунта, экскаватор с баровым устройством для резки асфальта и тяжелых грунтов, передвижная мастерская ТК-13 с генератором, сварочным аппаратом и водяным насосом, тележка для перевозки барабанов с кабелем и для его раскатки, приспособления для резки кабеля, приспособления для разогрева и варки кабельной массы.

Внедрение вышеперечисленной техники и приспособлений дало возможность кабельщикам производить необходимые ремонты и содержать ежегодно увеличивающееся кабельное хозяйство в рабочем состоянии.

Особенно большие изменения произошли в методах нахождения мест повреждения на кабелях. В этом отношении коллектив кабельной сети, творчески используя опыт кабельной сети Ленэнерго, первым среди трамвайно-троллейбусных предприятий страны применил и усовершенствовал новейший акустический метод, дающий высокую точность измерения при нахождении мест повреждения в кабеле, чего не могли дать мостовой, петлевой, индукционный и др. методы.

Сущность метода заключается в следующем: на кабель передается разряд большой мощности выпрямленным напряжением; в месте повреждения кабеля создается сильный искровой разряд, вызывающий колебания почвы; колебания с поверхности земли улавливаются специальным акустическим индукционным прибором (АИП), где преобразуются в звуковые колебания и передаются в телефонные наушники. Зо-

на повреждения кабеля определяется волновым методом при помощи прибора ИПВ (измеритель промежутков времени) или ИКЛ (измеритель кабельных линий), а после определения зоны прибором АИП уточняется место повреждения по максимуму звука.

Акустический метод позволяет значительно сократить сроки ремонта кабелей и до минимума уменьшить площадь вскрытия дорожного полотна.

В 50-е гг. была разработана и внедрена в эксплуатацию первая испытательная лаборатория кабельной сети на базе автомобиля типа «Фургон», укомплектованная высоковольтной установкой и всеми вышеуказанными приборами. С ее внедрением начались плановые проверки изоляции кабелей и испытания их высоким напряжением, что позволило предупредить заранее о неисправностях на кабелях и значительно уменьшить аварийность на них.

С ростом протяженности кабельной сети бурными темпами в 60-е – 80-е гг. возникла необходимость создания 2-го кабельного района. В 1979 г. такой район был создан на тяговой подстанции «Бутлеровых» и кабельная сеть была разделена на два района: Северный и Южный. Оба района были укомплектованы необходимым автотранспортом и измерительной техникой.

Большая заслуга в разработке, монтаже и внедрении измерительной кабельной техники в 60-е – 80-е гг. принадлежит высококвалифицированному инженеру специалисту-кабельщику П.А. Кузнецову, всю жизнь проработавшему в кабельной сети.

В результате выполнения больших работ по ремонту кабелей, внедрению новой техники, улучшению методов обслуживания кабелей и совершенствованию техники измерений работники кабельной сети обеспечивают в настоящее время безаварийную работу кабельного хозяйства.

Большой вклад в развитие и повышение надежности работы кабельной сети постоянного тока внесли следующие работники: А.И. Самсонов, А.Д. Якович, В.Н. Седов, Б.А. Кузнецов, П.Н. Вяткин, С.Т. Ярошевский, О.Ф. Лукьянова, Е.А. Серебрякова, И.И. Жарков, Л.К. Карамзин, П.А. Кузнецов, Е.А. Борисевич, Р.И. Свистунова, В.С. Остроумова, П.К. Лисицына, Ю.Е. Гавриличев, В.В. Кириллов, А.А. Ермаков, В.Д. Протасов и многие другие.

Руководителями Службы кабельной сети в послевоенные годы были специалисты: П.Н. Вяткин

(до 1960 г.) — начальник и Б.А. Кузнецов (до 1960 г.) — гл. инженер, которые вложили много сил в приведение кабельного хозяйства в рабочее состояние, обеспечивающего надежную работу линий горэлектротранспорта.

В 1960 г. в связи с производственной необходимостью контактная и кабельная службы были объединены в единую службу контактно-кабельной сети, которую возглавил П.Н. Вяткин.

Хозяйство СЦБ и связи во время блокады города было фактически разрушено и в послевоенный период создавалось заново.

В эти годы была разработана новая конструкция электропривода, оригинальная по замыслу и простая по исполнению, созданы и широко распространены новые схемы автоматического управления стрелочными переводами и централизованного управления группой стрелок на сложных узлах (ЦПУ). Эти схемы снабжены блокировкой, исключающей возможность столкновения поездов при движении во взаимноопасных направлениях, и блокировкой от подсечек при ошибочных действиях оператора на пульте управления.

Заслуга в разработке, внедрении и качественном обслуживании схем и устройств СЦБ принадлежит специалистам: В.И. Макееву, С.И. Орлову, Е.П. Еремееву, В.П. Губскому, Б.К. Антонову, Л.П. Евдокимову, М.И. Ивасенко, В.И. Ильичеву, А.Н. Сдобнову, Л.В. Бурданову и многим другим.

Динамика роста объектов СЦБ в послевоенные годы представляет следующую картину:

на 1 января 1961 г.: посты централизованного управления стрелками 25 шт.; автоматические трамвайные стрелки — 122 шт.; автоматические троллейбусные стрелки — 49 шт., сигналы безопасности — 180 шт.

на 1 января 1981 г.: посты централизованного управления стрелками — 5 шт.; автоматические трамвайные стрелки — 407 шт.; автоматические троллейбусные стрелки — 325 шт.; сигналы безопасности — 10 шт.

на 1 января 1991 г.: посты централизованного управления стрелками — 5 шт.; автоматические трамвайные стрелки — 642 шт.; автоматические троллейбусные стрелки — 462 шт.; сигналы безопасности — 10 шт.

Из приведенных цифр видно, что с интенсивной застройкой целых районов города и бурным развитием трамвайных и троллейбусных линий



Устройство для управления стрелками. 2000-е гг.

увеличивалось ежегодно и количество объектов СЦБ. Особенно значительно выросло за эти годы количество трамвайных и троллейбусных автоматических стрелок.

На 1 января 2006 г. служба СЦБ обслуживает 1 пост централизованного управления стрелками, 358 трамвайных автоматических стрелок, 462 троллейбусных автоматических стрелки, 27 станционных управляемых сигнализаций для приема и отправления поездов на конечных станциях, 2 240 остановочных знаков на линиях горэлектротранспорта, 3 сигнала безопасности.

При этом необходимо отметить, что одновременно с увеличением количества автоматических стрелок произошло значительное снижение количества постов централизованного управления стрелками с целью высвобождения обслуживающего персонала.

В связи с массовым внедрением в 60-е гг. светофорного регулирования движения транспорта на перекрестках отпала необходимость в части сигналов безопасности движения, которые были демонтированы почти полностью. В настоящее время работает несколько сигналов безопасности, где другого регулирования не предусмотрено. В 50-е гг. была ликвидирована часовая сеть на линиях горэлектротранспорта, т. к. отпала необходимость в дальнейшем ее использовании с развитием телефонной сети в городе и оборудованием аварийных средств Управления радиосвязью.

Рационализаторы Службы постоянно работают над усовершенствованием схем и устройств СЦБ. В последние годы разработана новая электронная схема управления трамвайными стрелками, которой оборудовано на линии около 20 стрелок; разработан новый электропривод трамвайной

стрелки улучшенной конструкции с защитой от проникновения влаги, которым оборудованы все стрелки; разработана электронная схема поста централизованного управления стрелками и бесконтактная схема сигнализации на посту.

Большой вклад во внедрение новой техники на объектах СЦБ вносят специалисты Службы: В.В. Камашин, Н.И. Орлов, В.С. Стафеев, Ю.В. Негадов, А.Н. Парашкин и другие.

Коллектив Службы постоянно работает над усовершенствованием действующих схем и конструкций, повышением качества их содержания и обеспечением бесперебойной их работы.

С развитием линий трамвая, строительством объектов горэлектротранспорта возникла необходимость в организации внутренней местной телефонной связи. Оперативность становилась законом трамвайного движения. До июля 1932 г. линейная связь осуществлялась с помощью обычного телефона Ленинградской городской телефонной сети. Несмотря на значительное количество телефонных точек в городе, подобная связь имела много недостатков: медленное соединение с абонентом, занятость телефона непроизводительными переговорами, невозможность передачи распоряжений одновременно большому количеству линейных работников. Все это осложняло оперативное руководство движением электротранспорта. В это же время возникла идея создания системы диспетчерского руководства, которая была организована в начале 1933 г. Первая ручная телефонная станция была оборудована в Управлении на улице Зодчего Росси, дом 1/3 в конце 1933 г. и служила для оперативной связи центральной диспетчерской станции со всеми подразделениями предприятия.

Это позволило коренным образом изменить и организовать систему диспетчерской связи. Для обслуживания местной телефонной связи был создан при Управлении отдел связи.

Эта телефонная станция с необходимыми реконструкциями и обновлением телефонного оборудования работала более 30 лет.

С бурным развитием линий горэлектротранспорта и ростом подразделений Управления в 60-е – 80-е гг. возникла необходимость реконструкции местной телефонной связи, т. к. емкость действующей станции не обеспечивала потребности Управления. В связи с этим в 1969 г. ручная телефонная станция была заменена на автоматическую декадно-шаговую телефонную станцию на 500 номеров.

В течение 20 лет эксплуатации эта телефонная станция физически и морально устарела, а емкость ее была исчерпана в результате интенсивного роста объектов горэлектротранспорта. Поэтому в 1993 г. эта станция была заменена на новую автоматическую квазиэлектронную телефонную станцию емкостью 1024 номера. Одновременно произведена замена телефонного оборудования на Центральной диспетчерской станции и в подразделениях Управления, что позволило значительно улучшить качество связи. Для повышения качества оперативного руководства движением горэлектротранспорта все аварийные средства ГП «Горэлектротранс» оборудованы радиотелефонами «Алтай» и радиостанциями «Лен».

В общей сложности установлено на аварийном транспорте и объектах Управления: «Алтай» — 62 шт., «Лен» — 180 шт.

Большой вклад в оборудование новой телефонной станции и повышения качества связи внесли инженеры: А.М. Зайенц, В.В. Орлов.

В послевоенные годы руководили Отделом связи следующие специалисты: В.Н. Юрьевский (до 1968 г.), В.П. Борисенок (1968–1975), В.П. Вяткин (1975–1978), В.А. Малков (1978–1984), А.М. Зайенц (с 1984 г.).

Под их непосредственным руководством осуществлялась надежная работа оперативной связи. В настоящее время все подразделения Управления обеспечены оперативной связью. Руководили Службой СЦБ и связи в послевоенные годы следующие специалисты:

начальники: Е.П. Еремеев (до 1962 г.), В.И. Макеев (1962–1973), О.С. Манохин (1973–1978), В.Ф. Дюбков (1978–1986), Ю.В. Иллакович (1986–1992), В.М. Евдокимов (с 1992 г.).

гл. инженеры: В.И. Макеев (до 1962 г.), Е.Я. Иванов (1962–1974), Р.Н. Фенин (1974–1976), А.Н. Байков (1976–1977), Е.В. Микутель (1978–1982), Л.Н. Магазенков (1982–1985), В.В. Тарасов (1985–1993), Д.А. Смирнов (1993–1995), Н.М. Гавшин (с 1995 г.).

Это высококвалифицированные специалисты и опытные руководители, которые многое сделали для усовершенствования оборудования и схем устройств СЦБ и связи, по повышению надежности их работы. Трудности заключались в том, что типового оборудования для устройств СЦБ (за исключением троллейбусных стрелок) в стране не разрабатывалось и не выпускалось промышленностью. Поэтому все создавалось своими

силами в Службе. Такая же картина была и на других родственных предприятиях в городах страны. Положительную роль играло обмен опытом между родственными предприятиями.

Следует отметить старейшего работника службы В.И.Макеева, который внес десятки рационализаторских предложений по усовершенствованию работы объектов СЦБ, которые внедрены на линии и продолжают использоваться в настоящее время. Выйдя на заслуженный отдых, он продолжал заниматься рационализаторской работой.

Важное значение в работе горэлектротранспорта имеет Центральная диспетчерская станция. С увеличением протяженности линий и объектов горэлектротранспорта в 30-е гг. назрела необходимость в создании подразделения по руководству движением трамваев.

В начале 1933 г. на основе разработанных обоснований была создана Центральная диспетчерская станция. Целью ее создания было обеспечение регулярности движения, улучшение организации контроля и наблюдения за выполнением плана движения. Она была первой среди родственных предприятий страны. Диспетчерская станция была размещена в подвальном помещении здания по ул. Зодчего Росси, д.1/3, которое одновременно являлось и бомбоубежищем. Блокада города подтвердила правильность выбора помещения для диспетчерской.

Диспетчерская Энергохозяйства оперативно подчиняется центральному диспетчеру и несет ответственность за бесперебойное электроснабжение линий горэлектротранспорта и за скорейшую ликвидацию задержек движения на объектах энергосистемы, осуществляет оперативное руководство аварийно-восстановительными и плановыми работами. В распоряжении электродиспетчера круглосуточно находятся аварийно-оперативные бригады: Служба подстанций — 3 бригады, Служба контактно-кабельной сети — 5 бригад, Служба СЦБ и связи — 2 бригады; а также 2 вагон-вышки, телескопическая вышка (прямая) и телескопическая вышка с выдвижной лестницей (АПП-22).

В 1969 г. Центральная диспетчерская станция была переведена в дворовый флигель того же здания, что значительно улучшило условия труда диспетчеров.

Электродиспетчерская является важным звеном в структуре Энергохозяйства, т. е. это его мозговой центр. Руководство Энергохозяйства всегда уделяло пристальное внимание подбору кадров электродиспетчерской.

Электродиспетчер — это высококвалифицированный специалист, отлично знающий энергосистему горэлектротранспорта и работу служб Энергохозяйства, должен обладать такими чертами характера, как сообразительность, собранность,



Диспетчерская на тяговой подстанции. 1999 г.

интуиция, немногословность, оперативность. Кадры на диспетчерскую подбирались из специалистов Служб, проработавших на производстве несколько лет и зарекомендовавших себя с положительной стороны. Подготовка опытного диспетчера длится 2–3 года. Несмотря на напряженную и ответственную работу, диспетчера любят свою профессию, и многие отработали здесь до пенсии.

Необходимо отметить ветеранов электродиспетчерской, работавших в послевоенные годы: Н.В. Иванова, В.Я. Воронову, Н.С. Поккеля, С.В. Люблина, К.К. Кубашевскую, Т.И. Васькову, И.К. Изотову, Г.А. Калинин, Н.Б. Ятманову.

Это они подготовили себе достойную смену диспетчеров, которые трудятся в настоящее время: Н.Е. Непейвода, Г.В. Панкратенко, В.А. Михайлова, Т.Г. Городцова и другие.

Работа электродиспетчера расширяет кругозор, повышает квалификацию специалиста, и поэтому электродиспетчерская всегда являлась «кузницей» руководящих кадров для Энергохозяйства. Отсюда выдвинуты на руководящую работу следующие специалисты: Б.К. Антонов, В.Д. Скиба, Ю.В. Иллакович, Л.П. Суворина, В.К. Воронов, Ю.А. Студзинский, Р.Н. Фенин, А.В. Тихомиров.

В послевоенные годы руководили Электродиспетчерской следующие специалисты: Н.В. Иванов (до 1964 г.), В.Я. Воронова (1964–1975), Ю.А. Студзинский (1975–1976), Р.Н. Фенин (1976–1990), С.Н. Ключкина (1990–1995), Л.П. Суворина (с 1995 г.).

Следует отметить большую заслугу этих руководителей в подготовке и воспитании кадров электродиспетчеров.

С ростом объектов энергосистемы и протяженности линий горэлектротранспорта в послевоенное время возникла необходимость создания при Энергохозяйстве двух ремонтных цехов, работающих на нужды эксплуатации.

Электроремонтный цех производил монтаж и ремонт шахт автовышек и вагон-вышек; изготавливал арматуру и спецчасти для контактной, кабельной сети и устройств СПБ, обеспечивая потребность служб Энергохозяйства в металлоконструкциях.

В цехе работали высококвалифицированные специалисты: МИ. Гланцев, В.П. Губский, М.С. Синицин, А.А. Портнов, В.К. Никитина, Н.И. Самолетов, Н.Ф. Алексеев, В.В. Васильев, М.В. Герасимов, В.И. Белозерцев и другие.

Благодаря их труду обеспечивались нужды эксплуатации энергосистемы в необходимых изделиях и арматуре.

Ремонтно-строительный цех осуществлял косметические ремонты зданий, ремонт сантехнического оборудования, изготовление производственной мебели, ремонт кровли зданий.

В цехе работали высококвалифицированные специалисты: А.П. Морозов, П.Ф. Галанин, В.О. Федоров, А.М. Воронова, И.Ф. Пальгунов, Н.Е. Ширшов, В.Н. Сафронов и многие другие.

Эти люди вложили много сил и умения для поддержания зданий энергосистемы горэлектротранспорта в хорошем состоянии.

В 1991 г. в Энергохозяйстве был создан отдел главного механика, который возглавил В.В. Белов. Цель организации Отдела главного механика — это создание базы механизации Энергохозяйства для облегчения труда работающих.

Одновременно с организацией отдела ремонтные цеха переданы в подчинение главного механика, то есть три разрозненных подразделения объединены в единое целое, что дало положительные результаты.

В настоящее время отдел главного механика укомплектован следующими машинами и механизмами:

Экскаватор «Беларусь» — 2 шт.

«Беларусь» с борovým устройством — 1 шт.

Прицепные компрессоры — 2 шт.

Автомобили — 9 шт. (самосвал — 1, бортовая — 1, кабельная измерительная машина — 1, электростанция — 1, сварочная — 1, ГО радиофицированная — 1, фургон — 1, автомашина «Москвич» — 1).

Трактора Т-16 — 2 шт.

Грузовые троллейбусы — 2 шт.

Вагон-вышки — 5 шт.

Создание базы механизации значительно улучшило условия труда энергетиков на тяжелых работах и позволило оперативно в сжатые сроки выполнять необходимые ремонты на сетях и объектах Энергохозяйства.

Все вопросы усиления и обновления (новое строительство, капитальный ремонт и эксплуатация) системы энергоснабжения горэлектротранспорта решались и находились под постоянным контролем руководства Энергохозяйства и его аппарата со времени создания Энергослужбы в 1934 г. и до настоящего времени.

В аппарате решались вопросы: подбора кадров, планирования развития Энергохозяйства, финансирования работ, ведения бухгалтерского учета,

обоснования и подготовки проектирования новых объектов и капитального ремонта, проектирования объектов и их строительства, осуществления надзора за строительством и капитальным ремонтом, планирования переработки электроэнергии и ее экономии, охраны труда и техники безопасности.

В послевоенное время руководителями отделов аппарата Энергохозяйства в хронологической последовательности работали высококвалифицированные специалисты:

Производственно-технический отдел: В.Ф. Стасенко, Б.В. Метелецкий, Ю.В. Иллакович, В.К. Воронов, Б.Д. Коссой, А.Б. Косолапов.

Планово-экономический отдел: Р.И. Гдалевич, Ю.А. Баринов, С.А. Завиша.

Бухгалтерия: С.О. Осерович, В.И. Игнатьева, Т.А. Федотова, Е.С. Голод, Н.И. Куликова, Т.А. Зоммер, Н.В. Стародубова.

Главный энергетик: Г.М. Кнерель, В.М. Белоусова, Л.П. Суворина.

Отдел кадров: Л.Г. Дубровская, А.К. Петров, А.И. Юсипов, Н.Г. Кольцова, Е.А. Федотова.

Отдел снабжения: М.М. Зыскин, Л.Ф. Миценгендлер, Т.Г. Григорьева, Н.И. Волошина, О.Н. Жигунова, Е.Н. Усова.

Профком: В.А. Захарова, Е.П. Абакумова, А.В. Лапенков, О.К. Еремеева.

Технадзор за новым строительством до 1970 г. осуществлял В.И. Братин, а затем этими вопросами занимались службы Энергохозяйства.

Эти специалисты работали в тяжелое послевоенное время, в 60-е – 80-е гг., когда шло бурное развитие энергосистемы горэлектротранспорта за счет нового строительства, и многие продолжают трудиться в настоящее время. Своими знаниями, опытом работы и добросовестным исполнением своих обязанностей они внесли достойный вклад в развитие Энергохозяйства.

В послевоенные годы при интенсивном развитии системы энергоснабжения горэлектротранспорта Энергохозяйство работало в тесном рабочем контакте с Генпроектировщиком – институтом «Ленгипроинжпроект» и с генподрядчиком – Строительно-монтажным управлением Трамвайно-троллейбусного управления. Заслугу этих организаций в развитии энергосистемы горэлектротранспорта трудно переоценить.

В послевоенные годы введены в эксплуатацию десятки тяговых подстанций и сотни километров трамвайных и троллейбусных линий благодаря знаниям и опыту следующих специалистов-

строителей: В.П. Плечко, А.И. Евстигнеев, З.Н. Гершинский, Б.Г. Чистосердов, В.И. Шелепанов, С.И. Стерензат, Ю.М. Абышкин, В.С. Кобызев, О.Н. Кулаков, А.Н. Хмелев, А.П. Маврин, А.П. Сливкин, А.А. Рябов, Е.Б. Гранат, И.И. Крестелев, В.Д. Мусатов и другие.

Следует отметить, что работа заказчика с генпроектировщиком и генподрядчиком в послевоенные десятилетия осуществлялась на взаимопомощи и взаимопонимании, что позволяло оперативно решать многие вопросы проектирования и нового строительства, а также капитального ремонта. Такие взаимоотношения сыграли положительную роль в достигнутых успехах по усилению системы энергоснабжения горэлектротранспорта.

Энергохозяйство в техническом отношении является сложным предприятием Управления, и поэтому подбору кадров руководителей уделялось серьезное внимание.

На должности руководителей выдвигались специалисты, обладающие теоретической и профессиональной подготовкой, а также практическим и жизненным опытом, то есть люди проработавшие продолжительное время на различных должностях в подразделениях Энергохозяйства, начиная от рабочего до руководителя. Как правило, на должности руководителей выдвигались специалисты, прошедшие производственную подготовку в Энергохозяйстве, так как новому человеку нужны годы, чтобы освоиться и познать все особенности такого сложного хозяйства.

Руководители определяли хозяйственную и техническую политику в службах и цехах Энергохозяйства и внесли большой вклад в укрепление и развитие энергетической базы горэлектротранспорта. Благодаря их усилиям достигнута устойчивая работа энергосистемы горэлектротранспорта, и Энергохозяйство на современном этапе до настоящего времени является одним из передовых хозяйств среди родственных предприятий страны.

Необходимо отметить, что ряд нижеперечисленных специалистов с учетом профессиональной подготовки и большого практического опыта был выдвинут на руководящие должности, а именно:

Б.К. Антонов (1958–1963) — работал зам. председателя Куйбышевского райсовета депутатов трудящихся;

В.И. Поздеев (1961–1968) — работал гл. инженером Трамвайно-троллейбусного управления;

Г.А. Порошенков (1968–1982) — работал начальником производственно-технического отдела, зам. начальника и гл. инженером Трамвайно-троллейбусного управления;

Ю.В. Иллакович (1972–1975) — работал гл. инженером Строительно-монтажного управления ТТУЛа;

Е.К. Пельд (1979–1982) — работал зам. начальника Трамвайно-троллейбусного управления;

Ю.А. Студзинский (1976–1992) — работал начальником отдела капитального строительства Управления, директором трамвайного парка им.Смирнова, начальником конструкторско-технологического бюро Управления.

Работая на высших должностях, эти люди всегда поддерживали рабочие связи с коллективом энергетиков, что положительно отражалось на работе Энергохозяйства. Коллектив энергетиков, дружный и стабильный, верен традиции транспортников — передаче знаний и производственного опыта от одного поколения к другому.

Многие трудятся в Энергохозяйстве всю свою жизнь. Немало среди энергетиков и трудовых династий: это Басовы, Максимовы, Сергеевко, Ратовы, Вороновы, Суворины, Непейвода и другие.

Более 50 лет отработали в Энергохозяйстве: А.И. Самсонов, С.М. Вандер, И.И. Арсенов, В.Н.Броушкин, М.А. Ратова.

Начиная с середины 70-х гг., звание «Ветеран труда» присвоено 307 энергетикам. Эти люди, все свои силы, знания и опыт отдавшие развитию энергосистемы горэлектротранспорта, являются

золотым фондом Энергохозяйства. Такое количество ветеранов труда указывает на здоровый климат взаимоотношений персонала в коллективе и стабильное развитие Энергохозяйства в послевоенные годы.

Большая заслуга в подготовке специалистов энергетиков принадлежит Ленинградскому электромеханическому техникуму. Выпускники техникума в настоящее время возглавляют подстанции, участки, районы. Коллектив энергетиков всегда оказывал помощь техникуму в подготовке специалистов. Наши специалисты были руководителями производственной практики и студенческих дипломных проектов все послевоенные годы.

Ряд энергетиков многие годы занимался преподавательской работой в техникуме без отрыва от производства. Среди них необходимо назвать: В.Ф. Стасенко, Г.А. Порошенкова, И.И. Арсенова, Л.П. Суворину. Многие специалисты-энергетики без отрыва от производства окончили высшие учебные заведения и, продолжая работать в Энергохозяйстве, внесли достойный вклад в техническое обновление системы энергоснабжения горэлектротранспорта. Приоритетным высшим учебным заведением по повышению квалификации электротранспортников являлся ЛИИЖТ им. В.Н. Образцова.

Все эти годы администрацией совместно с профкомом успешно решались и социальные вопросы в коллективе. Благодаря всему вышеизложенному коллектив энергетиков работает успешно и стабильно до настоящего времени.

Список руководителей Энергохозяйства

начальники:		главные инженеры:	
Алексеев-Бунин В.П.	1934–1942	Огваздин С.А.	до 1941 г.
Пох И.Е.	1942–1951	Пенюгин Н.П.	1941–1944
Антонов Б.К.	1951–1958	Крылов А.А.	1944–1953
Поздеев В.И.	1959–1961	Поздеев В.И.	1954–1958
Сабайтис И.И.	1961–1963	Сабайтис И.И.	1958–1961
Антонов Б.К.	1963–1976	Порошенков Г.А.	1961–1969
Пельд Е.К.	1976–1979	Метелецкий Б.В.	1969–1975
Иллакович Ю.В.	1979–1985	Иллакович Ю.В.	1975–1979
Басов В.Н.	1985–1992	Воронов В.К.	1979–1983
Рогачев В.Т.	1992–2003	Басов В.Н.	1983–1985
Студзинский Ю.А.	2003–2005	Рогачев В.Т.	1985–1992
Рогачев В.Т.	с декабря 2005 г. по настоящее время	Студзинский Ю.А.	1992–2003
		Малов Ю.В.	2003–2007

ВАГОНРЕМОНТНЫЕ ЗАВОДЫ

Децентрализованный ремонт вагонов в депо. Центральные вагоноремонтные мастерские

Постройка центральных вагоноремонтных мастерских предусматривалась основным проектом петербургского трамвая, разработанным еще в 1904 г. В то время большое значение придавалось централизации ремонта подвижного состава трамвая, и строительство мастерских было намечено на период сооружения трамвайных линий второй очереди, на 1913 г. В 1914 г. Городская дума поручила Городской управе с участием специалистов детально рассмотреть вопрос о постройке центральных мастерских.

В те годы в имевшихся при трамвайных парках мастерских производились заготовка и ремонт деталей, ремонт механической и электрической части вагонов. При парках были также специальные мастерские для ремонта кузовов вагонов и их окраски.

Децентрализация ремонта вагонов имела много сторонников, считавших, что распределение ремонта по паркам дает лучшее использование вагонов и снижает стоимость ремонтных работ. Защитники централизованного ремонта вагонов подходили к вопросу с большой осторожностью и полагали, «дабы с предстоящим устройством центральных мастерских расходы на ремонт вагонов не повысились», необходимо выяснить: «не следовало ли бы мастерские трамвайной сети организовать таким образом, чтобы центральным мастерским был предоставлен ремонт отдельных частей вагона (моторов, тележек, обточка колес) и также капитальный ремонт кузова и полная окраска, а за парками оставить смену изношенных частей вагона, не исключая смены колес и периодический осмотр».

Вследствие узкого подхода к задачам централизованного ремонта вагонов и неизвестности в то время системы периодических профилактических ремонтов, разработанный тогда проект центральных вагоноремонтных мастерских не удовлетворял более поздним требованиям и задачам ремонта вагонов.

Постройка центральных вагоноремонтных мастерских началась в 1915 г. на участке, расположенном между р. Волковкой и путями Московской железной дороги (Волково поле).

К 1916 г. постройка мастерских продвинулась далеко вперед. Была закончена кладка фундаментов и частично кирпичных стен вагоноборочного, малярного, тележечного, электротехнического цехов. Но в годы экономического упадка в результате Первой мировой войны строительство центральных мастерских было законсервировано.

После Великой Октябрьской социалистической революции снова возник вопрос о строительстве центральных ремонтных мастерских. Проведенная по решению коллегиального совета Управления городских железных дорог экспертиза старого проекта центральных вагоноремонтных мастерских (эксперт Г.О. Графтио) признала его непригодным. Это мнение поддержал и М.И. Калинин, руководивший в те годы городским хозяйством Петрограда и уделявший большое внимание работе трамвая,

Коллегиальный совет Управления городских железных дорог решил отказаться от достройки центральных мастерских на Волковом поле и приступить к проектированию и строительству новых центральных вагоноремонтных мастерских.



*Колесотокарный цех
центральных вагоноре-
монтных мастерских.
1927 г.*

Однако немедленную реализацию принятого решения пришлось отложить, и только в 1928 г. была получена возможность приступить к проектированию центральных мастерских.

Перед Управлением городских железных дорог в 1922 г. возникла сложная задача восстановления бездействовавших пятисот трамвайных вагонов. Требовали также восстановительного ремонта и крайне запущенные ходовые вагоны.

В 1922 г. было решено занять часть вагонных сараев парка им. Леонова под временные центральные вагоноремонтные мастерские и органи-

зовать в них восстановительный и периодический ремонты вагонов.

Кроме того, на территории парка было построено здание центрального склада, в котором размещались колесотокарная, электроаппаратная и кузнечная мастерские. В одном из сараев была оборудована слесарно-механическая мастерская. Подъемка, ремонт кузовов и тележек двигателей, сдача вагонов были организованы во втором сарае. Деревообделочная, кузовная и малярная мастерские находились в третьем сарае. Обмоточная, инструментальная, арматурная и



*Аппаратный участок
электромеханического
цеха центральных
вагоноремонтных
мастерских. 1927 г.*

Кузнечный цех
центральных
вагоноремонтных
мастерских. 1927 г.



ряд других мастерских расположились в боковых крыльях второго сарая.

К выпуску вагонов из ремонта, в первую очередь из восстановительного, было приступлено в 1923 г.

Чтобы обеспечить дальнейшую техническую исправность вагонов, прошедших восстановительный ремонт, была принята система периодических ремонтов в первичной ее форме.

Система периодических плановых ремонтов того времени предполагала четыре их вида: периодический ремонт вагонов с полной окраской, периодический ремонт с подкраской, плановая подъемка и ремонт кузова с полной окраской. Ставилась задача выполнять первые два вида ремонта в среднем после пробега 150 000 км для моторных и 200 000 км для прицепных вагонов.

Как видно из самого наименования, оба основных вида ремонта отличались друг от друга способом окраски вагонов и, соответственно, различным объемом кузовных работ. Для тележек и ходовых частей электрического и воздушнотормозного оборудования оба вида ремонта не отличались между собой. В то время был установлен объем строго обязательных работ по всем видам оборудования вагона. Остальные работы производились по мере надобности на основании дефектации.

Учитывая, что площадь и оборудование центральных мастерских не обеспечивали возмож-

ности проводить плановые периодические ремонты всего инвентаря вагонов, который в то время составлял 1 030 единиц, был введен еще один промежуточный плановый ремонт — ремонт кузова с полной окраской.

Как можно видеть, уже в 20-х гг. система плановых периодических ремонтов в Ленинграде приняла такие формы, которые позволили позднее положить ее в основу системы периодических ремонтов.

При централизации ремонта вагонов в вагоноремонтных мастерских, в парках производились периодический и ежедневный ночной осмотр вагонов, случайный текущий ремонт и подъемочный ремонт. Последние два вида ремонта выполнялись при повреждениях вагонов и износе бандажей колесных пар.

Возникает вопрос: почему в системе ремонтов того времени отсутствовал капитальный ремонт?

В 20-х гг., в период формирования точки зрения на плановые периодические профилактические ремонты, вопрос о капитальном ремонте был дискуссионным. Существовало мнение, что капитальный ремонт как таковой не должен существовать. Считалось, что комплекс работ при капитальном ремонте содержит большой объем работ, который по существу не может выполняться за счет амортизационных отчислений и должен производиться за счет эксплуатационных расходов. Указывалось, что было бы более правильным при

производстве периодического ремонта вагонов выделять на особый счет по определенной номенклатуре работы, которые следует осуществлять за счет амортизации. Признавалось, что кузов деревянного вагона через 6-7 лет и тяговые двигатели через 8-10 лет требуют отнесения на счет капитального ремонта некоторой части ремонтных работ. Высказывалась точка зрения, что тележки и тормозная система, как обеспечивающие в основном безопасность движения, должны ремонтироваться с доведением размеров до чертежных при всех видах ремонта вагонов. Исключение делалось только для плановой подъемки, при которой требования к тележкам несколько снижались.

Позднее была принята точка зрения, выделявшая капитальный ремонт в особый вид ремонта с более высокими техническими требованиями ко всему вагону в целом, с доведением всех размеров деталей узлов и всей сборки до состояния нового вагона.

Несмотря на сравнительно слабую техническую оснащенность и недостаточную площадь, центральные мастерские выполняли значительную по объему программу, которая из года в год увеличивалась.

В 1933 г., за год до пуска в эксплуатацию нового вагоноремонтного завода, мастерские выполнили 631 периодический ремонт всех видов, из них

382 моторных и 249 прицепных вагонов; кроме того, были произведены мелкий текущий ремонт 398 вагонов и ремонт 45 вагонов — после наезда.

Одновременно с ремонтом вагонов в том же году мастерские производили монтаж электрического оборудования на 210 новых цельнометаллических двухосных вагонах, построенных Путиловским заводом, в Ленинграде.

Управление ленинградского трамвая в 1932 г. приняло решение о вводе в эксплуатацию четырехосных вагонов большой вместимости, которые до этого в СССР и европейской практике не применялись. Проектирование новых четырехосных вагонов было выполнено в мастерских под руководством начальника конструкторского бюро технического отдела ЦВРМ Д.И. Кондратьева, и здесь же в 1933 г. были построены первые образцы четырехосных вагонов (4 моторных и 4 прицепных вагона).

Постройка первых вагонов большой вместимости на много лет вперед предопределила техническую политику ленинградского трамвая в части широкого внедрения в эксплуатацию таких вагонов и постройку их в своих центральных вагоноремонтных мастерских.

Другие большие города СССР значительно позже приступили к эксплуатации четырехосных вагонов большой вместимости, а промышленность начала их серийный выпуск только в 1946 г.



Вакуум-пропиточный участок и компаундирование катушек в центральных вагоноремонтных мастерских. 1927 г.

Организация центральных мастерских позволила ленинградскому трамваю в короткий срок восстановить весь подвижной состав и перейти от старой практики эксплуатации вагонов на износ к системе профилактических плановых периодических ремонтов. Эта система обеспечивала более экономичную эксплуатацию и более надежную безаварийную работу подвижного состава с минимальными нарушениями графика движения.

При организации мастерских на базе парка им. Леонова много внимания было уделено технологии ремонта. Вместо устаревших методов деповского стационарного ремонта применялась система деления на ремонтные участки, дифференцированные по видам работ, с большей специализацией и разделением труда. Так были созданы участки подъёмки вагонов, слесарного ремонта и столярного ремонта вагонных кузовов, малярный участок, участок окончательной сборки и сдачи вагонов. В процессе ремонта вагоны перемещались по соответствующим участкам при помощи вспомогательных рабочих тележек. Только на участке окончательной сборки под отремонтированный вагон подкатывались отремонтированные на тележечном участке тележки с установленными на них тяговыми двигателями.

По принципу цеха с замкнутым производственным циклом была организована электромеха-

ническая мастерская со своими участками — обмоточным, моторным, аппаратным и механическим.

Уже в то время мастерские оборудовались более современными установками и станками. Например, в мастерских имелись вакуум-сушильная установка для сушки и пропитки якорей и двигателей и установка для компаундирования катушек возбуждения. Для расточки тяговых двигателей имелся двухшпиндельный расточный станок. В колеснотокарном цехе были установлены высокопроизводительный колеснотокарный станок и карусельный станок для расточки бандажей. Тогда же впервые в СССР был применен индуктивный нагрев бандажей для насадки на колесные центры. В то же время вводилась электро-сварка на постоянном и переменном токе. Была оборудована полностью механизированная пескоструйная установка для очистки обшивки вагонов и других деталей. Тогда же были установлены механизированные вальцы для правки обшивочной стали для вагонов. На малярном участке применялась пневматическая окраска вагонов методом распыления.

Много внимания уделялось правильной организации рабочих мест, облегчающей труд и повышающей производительность. Широко внедрялись подъемно-транспортные устройства, сборочные стенды.



Окраска вагона краскораспылителем в малярном цехе центральных вагоноремонтных мастерских. 1927 г.

Для более высокой точности и качества работ использовалась измерительная техника (нормальный и специальный инструмент, калибры, шаблоны).

На специально оборудованных станциях проводились стендовые испытания тяговых двигателей после ремонта, испытания на электрическую прочность изоляции якорей и катушек двигателей, нагрузочные испытания электроаппаратов и др.

Период организации и работы центральных мастерских в парке им. Леонова (1923–1933 гг.) характеризуется общим техническим прогрессом в области ремонта подвижного состава, что достигалось тесным сотрудничеством ведущего инженерно-технического персонала с рабочими-передовиками производства. Достижения этого периода легли в основу проектирования в конце 20-х годов новых, более мощных центральных мастерских для ремонта вагонов.

Проектирование и строительство нового вагоноремонтного завода

Оборудование центральных мастерских на базе парка им. Леонова несколько ослабило остро-ту вопроса о постройке центральных вагоноремонтных мастерских. Но было очевидно, что ограниченные по производственным площадям и оборудованию мастерские могут удовлетворить потребность в ремонтных средствах не более чем на 8–10 лет. Это обязывало Управление трамвая разработать проект новых, более мощных мастерских.

В 1928 г. было создано бюро для разработки технического проекта новых мастерских.

При проектировании центральных мастерских имелось в виду обеспечить ремонтными средствами 3 200 вагонов, приведенных по габариту к нормальному двухосному вагону.

Исходя из норм площадей аналогичных сооружений, было установлено, что для условий Ленинграда необходима общая площадь мастерских в 40 000 м².

В период проектирования центральных вагоноремонтных мастерских в Ленинграде и в других городах СССР эксплуатировались преимущественно двухосные трамвайные вагоны. Применение четырехосных вагонов даже сравнительно небольшой длины было ограничено, и в конце 20-х гг. не предполагалось их широкое распространение. Поэтому при проектировании главных мастерских и принимались в расчет в основном двухосные вагоны. Предвидя, однако, возможность появления больших четырехосных вагонов, 25% всех стоек для ремонта рассчитали на четырехосные вагоны. Впоследствии выяснилась необходимость в более значительном количестве четырехосных стоек.

Положительные результаты испытания больших четырехосных вагонов, которые стали из-

вестны в 1934 г., когда вагоноремонтный завод уже был построен, вызвали решение о более широком распространении таких вагонов и их строительстве в новых центральных мастерских.

Главные мастерские были запроектированы по принципу сплошной застройки. Все основные и вспомогательные цехи расположены в одном корпусе, имеющем площадь 40 000 м². Наибольший размер по длине мастерских — 317 м, по ширине — 184 м.

Административный дом с расположенными в нем отделами заводоуправления, центральный склад, столовая, зал собраний и другие подсобные помещения также примыкают непосредственно к главному корпусу завода и имеют с ним прямую связь.

Вне главного корпуса на территории завода выделен отдельно энергетический корпус, в котором расположены котельная, компрессорная и преобразовательная подстанция. На территории главных мастерских, впоследствии названного вагоноремонтным заводом № 1, также обособленно расположены складские помещения и открытые склады, гараж, пожарное депо.

Компоновка производственного корпуса выполнена по принципу поперечного расположения цехов и предусматривает поточный ремонт кузовов вагонов и сборочные процессы крупного оборудования — тележек, тяговых двигателей и контроллеров.

Вертикальное и горизонтальное перемещение кузовов вагонов при ремонте производится посредством специальных мостовых кранов. Каждый кран, которым оборудованы четыре поперечных поля для ремонта вагонных кузовов, состоит из двух мостов, между которыми располагается при подъеме кузовов. Это обеспечивает возможность

существенно снизить высоту цеха до подкрановых путей. Краны грузоподъемностью 15 т позволяют производить подъем и опускание кузовов вагонов и их перемещение вдоль цеха над стоящими в нем другими, поднятыми на стойках, вагонными кузовами.

Все остальные цехи оборудованы мостовыми кранами и другими подъемно-транспортными средствами нормального типа.

Взаимное расположение цехов завода находится в строгом соответствии с последовательностью выполняемых при ремонте вагонов технологических процессов.

По обе стороны, поперек параллельно расположенных полей цехов, проходят рельсовые пути — с одной стороны два разборочных и с другой стороны два сборочных пути. Разборочные пути служат для разборки вагона и передачи в следующие по технологическому процессу цехи частей вагона — тележек, тяговых двигателей, колесных пар. Сборочные пути имеют обратное назначение: передачу частей вагона — колесных пар, тележек, двигателей, опускание кузовов на тележки и окончательную сборку вагонов.

Все основные сборочные цехи по ремонту вагонов — ремонт кузовов, тяговых двигателей, тележек, колесных пар — расположены в общей части главного корпуса под одним перекрытием и не разделяются стенами. Изолированы стенами в здании главного корпуса помещения, требующие особого температурного режима, усиленной вен-

тиляции, а также по соображениям пожарной безопасности (малярный, деревообделочный, термический, кузнечный, сварочный, арматурный и другие цехи и участки цехов).

Изолированы стенами бытовые помещения, как, например, столовая, а также склады, механический и инструментальный цехи и др.

В проекте вагоноремонтного завода предусмотрено значительное развитие трамвайных путей для подачи трамвайных вагонов на завод, их отстоя, маневровых перемещений, для перевозки грузов на территории завода. Запроектирован особый путь для обкатки вагонов после ремонта.

Для приема и вывоза железнодорожных грузов вагоноремонтный завод имеет специальный железнодорожный ввод.

Предусмотрена сеть дорог для перевозки внешних грузов и внутризаводского транспорта на территории завода. Эти дороги одновременно служат и пожарными проездами.

Проектная мощность вагоноремонтного завода вполне обеспечивала обслуживание всеми видами ремонта подвижного состава ленинградского трамвая.

Земельный участок для постройки вагоноремонтного завода был выбран на Выборгской стороне (ныне Калининском районе) по Чугунной ул., с юго-востока ограниченный Менделеевской ул. Положение участка являлось далеко не центральным по отношению к трамвайным паркам и определялось в основном архитектурно-



Поезд ЛМ+АП-33.
Первый вариант
окраски. 1930-е гг.

планировочными соображениями и возможностью устройства железнодорожного ввода на строительную площадку.

Проектирование и строительство вагоноремонтного завода в архитектурно-строительной части выполнялось трестом «Ленгражданстрой».

Закладка вагоноремонтного завода состоялась в 1929 г., и в последующие годы строительство завода шло с большими перебоями.

В 1933 г. строительство вагоноремонтного завода привлекло к себе внимание С. М. Кирова и стало предметом его особых забот. Можно было часто видеть Сергея Мироновича на стройке, и благодаря его твердому руководству ленинградский трамвай преодолевал все возникшие на пути строительства трудности, и завод был пущен в эксплуатацию.

Необходимо отметить, что в процессе строительства С. М. Киров предложил изменить профиль завода. Он указал, что завод должен производить не только централизованный ремонт вагонов, но и строительство новых четырехосных вагонов большой вместимости. В первоначальном проекте завода строительство вагонов не предусматривалось.

Одновременно со строительством завода, в отстроенной ранее его части (административном доме), Управление ленинградского трамвая организовало бюро, которое непосредственно на строй-

ке разрабатывало рабочие чертежи завода в технологической части и его энергоснабжение.

Для оборудования вагоноремонтного завода был использован станочный парк центральных вагоноремонтных мастерских. Нестандартное оборудование частью проектировалось и изготовлялось при постройке вагоноремонтного завода на месте. Более сложное оборудование, стандартное и нестандартное, выполнялось заводами промышленности.

Монтаж оборудования производился монтажным отделом завода под руководством производителей работ (в энергетической части — С. Е. Лаповок, в технологической — Б. Л. Шредер и др.). Кроме того, монтаж оборудования вел ряд заводов и организаций города.

В 1934 г. строительство и оборудование нового вагоноремонтного завода было в основном закончено, и 15 мая этого же года он был пущен в эксплуатацию.

В 1939 г. заводом были выполнены 643 ремонта разных видов: отремонтированы 322 моторных вагона и 321 прицепной. Кроме того, капитально отремонтированы 17 моторных грузовых платформ и построены 60 новых грузовых прицепных платформ.

Успешно развивалось и строительство новых четырехосных вагонов большой емкости; в 1939 г. были построены 48 вагонов.

Восстановление и оборудование завода в послевоенный период

В годы Великой Отечественной войны завод выпускал продукцию для фронта. Но уже в начале 1944 г. на заводе начались восстановительные работы в целях использования его для ремонта и строительства трамвайных вагонов (директор завода К.С. Цыбуков, главный инженер И.А. Субочев).

Параллельно с восстановлением завода начался и ремонт подвижного состава. В течение второго полугодия 1944 г. были отремонтированы 50 трамвайных вагонов. Постепенно завод увеличивал количество ремонтируемого трамвайного подвижного состава.

В 1947 г. восстановительные работы были в основном закончены, и в последующие годы завод наращивал производственные мощности. Систематически, из года в год в цехах велись работы по улучшению качества и увеличению количества оборудования. В 50-е гг. завод был оснащен стан-

ками, машинами и подъемно-транспортным оборудованием в количестве, значительно превосходящем довоенный уровень. Производственный потенциал цехов возрос.

В кузнечном цехе в результате установки более мощных воздушных молотов на 700, 900 и 3 000 кг стало возможным производить тяжелые крупногабаритные поковки, в том числе вагонные оси. В цехе полностью переоборудован рессорный участок. Установка новых рессорных печей позволила улучшить технологию изготовления и ремонта рессор, что повысило их качество.

Термический цех был заново оборудован электропечами, обеспечивающими термообработку деталей для вагонов.

В сварочном цехе был установлен станок для стыковой электросварки. Для наварки бандажей колесных пар имелся станок для автоматической

наплавки реборд под флюсом. Автоматическая сварка под флюсом применялась заводом также для сварки резервуаров воздушного тормоза вагонов.

В связи с развитием на заводе цеха пластмасс и расширением ассортимента выпускаемых деталей было усилено его прессовое хозяйство. Цех обслуживался гидравлическими прессами на 50, 100 и 200 т.

В годы послевоенных пятилеток значительно обновился и вырос станочный парк основных и вспомогательных цехов завода, в том числе обогатился новыми станками инструментальный цех.

В состав станочного парка завода входили станки, редко имеющиеся на ремонтных заводах, к числу которых относятся:

гильотинные ножницы для механизированной резки металлического листа толщиной до 16 мм;

приводные вальцы для правки листов вагонной обшивки;

расточный двухшпиндельный станок для расточки корпусов тяговых двигателей за одну установку;

продольно-строгальный станок для обработки крупногабаритных деталей.

К уникальному оборудованию следует отнести специальные мостовые краны грузоподъемностью 15 т, установленные в полях ремонта кузовов вагона. Использование данного типа кранов позволило применить систему поперечного

перемещения вагонов при ремонте. Этот метод перемещения в одинаковой мере применим как при стационарном, так и поточном ремонте кузовов.

Наличие на заводе мощного станочного и машинного парка наряду с большими производственными площадями давало основания считать вагоноремонтный завод ленинградского трамвая крупнейшим трамвайным ремонтным предприятием в Советском Союзе.

Завод имел четыре кузовных поля, в которых производился ремонт кузовов. В каждом поле устанавливались 10 кузовов.

В малярном цехе на шести полях помещались 36 вагонов в двухосном исчислении. Цех шириной 36 м имел бетонное однопролетное перекрытие: площадь застекления перекрытия для дневного освещения составляла около 50% площади всего перекрытия. Цех был оборудован приточно-вытяжной вентиляцией с многократным обменом воздуха. Кроме того, подачей вентиляторами теплого воздуха достигалось обдувание вагонов, что улучшало условия сушки.

Слесарно-механический цех состоял из двух участков — механического и слесарного. Здесь были установлены 64 металлорежущих станка. Цех снабжал деталями большинство участков, занятых ремонтом и постройкой вагонов, за исключением цехов, организованных по принципу замкнутого производственного цикла.

Подъем и перемещение кузова вагона 15-тонным краном в кузовном цехе. 2000-е гг.



В слесарно-механическом цехе было налажено производство роликовых подшипников преимущественно для тяговых двигателей.

Механический участок цеха производил обработку цельных и разъемных зубчатых колес, в том числе с косым зубом. Им же изготавливались карданные валы и редукторы для тяговых двигателей с независимым подвешиванием.

На слесарном участке цеха ремонтировалось и собиралось различное механическое и пневматическое оборудование вагонов. В цехе имелась испытательная станция для проверки и регулирования воздушного оборудования, в том числе компрессоров.

Колеснотокарный участок тележечного цеха располагал мощным парком станков (колеснотокарных, токарных, карусельных и др.) и другого оборудования для обработки осей, колесных центров и бандажей. Участок производил ремонт колесных пар, в том числе их формирование, и изготавливал новые колесные пары.

При помощи трансформатора бандаж для насадки нагревался в течение 20–25 мин.

Для удовлетворения потребности в деревянных деталях для деревянных и полудеревянных кузовов вагонов и деревянной внутренней отделки всех вагонов завод располагал хорошо оборудованным деревообделочным цехом. В составе цеха — механический, верстачный, лакировочный и заготовительный участки. Механический участок был оснащен всеми необходимыми станками для обработки дерева. Участок был оборудован пневматическим отсосом стружки от станков.

На заготовительном участке деревообделочного цеха имелась пилорама для заготовки материалов, сушило и пила для заготовок, переходящих для дальнейшей обработки на механический участок цеха.

Для сушки деревянных заготовок, наряду с паровой сушкой, завод применял сушку в горячей масляной ванне при температуре 150°, это ускорило сушку в 3–4 раза и в то же время обеспечивало антисептическую пропитку.

В связи с растущим объемом производства завод в послевоенные годы значительно расширил свои цехи и создал ряд новых участков в них. Были расширены и дооборудованы участки арматурного цеха — механический, гальванический и пластмасс. Последний участок, в частности, изготавливал из древесной прессмассы вкладыши для моторно-осевых подшипников тяговых двигателей, заменяющие бронзовые вкладыши.



Общий вид колеснотокарного участка тележечного цеха. 1950 г.

Для удовлетворения своих потребностей в наиболее ходовых размерах болтов завод организовал метизный участок, оборудованный автоматами производительностью 80 болтов в 1 мин.

Для контроля качества производства завод имел ряд испытательных станций, проводящих стендовые испытания выпускаемой продукции.

На испытательной станции электромеханического цеха испытывались после ремонта тяговые двигатели всех систем. На той же станции была оборудована установка для испытания изоляции обмоток машин на электрическую прочность. Кроме того, на заводе имелись стенды для испытания, проверки и регулирования аппаратуры воздушного тормоза, мотор-компрессоров, редукторов, статической и динамической балансировки якорей двигателей, карданных валов, проверки на разрыв цепей, тяг, сцепных приборов и др.

Внутризаводской транспорт завода был богато оснащен подъемно-транспортным оборудованием. Во всех цехах имелись мостовые краны,

кран-балки, электрические тельферы. Межцеховые и внутрицеховые перевозки осуществлялись аккумуляторными тележками. Внутренний транспорт был обеспечен также грузовыми автомобилями, для заезда которых в цехи были предусмотрены в компоновке завода широкие, удобные проезды.

Вагон на специальной тележке передавался из кузовного цеха в малярный без выезда из главного корпуса завода. Перемещение траверсной тележки вместе с вагоном по рельсовому пути было электрифицировано.

Широко внедряя в производство новую, передовую технику, используя современное станочное, машинное и подъемно-транспортное оборудование, завод также уделял большое внимание малой механизации работ, облегчающей труд и повышающей его производительность.

Для изготовления сложных криволинейных поверхностей наружной обшивки вагонов (обтекаемых форм) применялся пневматический выколоточный молоток. Он облегчал труд листопроба, повышал производительность труда рабочих и качество выпускаемой продукции.

Во многих цехах были установлены станки для абразивной резки металла, заменяющие малопродуктивную резку пилами.

К малой механизации, применяемой на заводе, относился ряд пневматических механизмов, таких как: приспособление для рубки проволоки при навивке пружин, турбины для обработки криволинейных поверхностей каленых частей штампов и прессформы, самозажимающиеся станочные тиски для крепления деталей, пневматические слесарные тиски, пневматические токарные патроны и многие другие.

Организация ремонта трамвайных вагонов и строительство новых стальных вагонов

Основная задача вагоноремонтного завода заключалась в периодическом профилактическом ремонте трамвайных вагонов. Этой общей цели и была подчинена вся технологическая компоновка завода.

Поступающий на ремонт вагон принимается отделом технического контроля и подается в демонтажный тамбур для разборки в соответствии с характеристиками ремонта. Отсюда по демонтажному пути вагон продвигается в зону кузовных полей, оборудованных мостовыми кранами для подъема и перемещения вагонных кузовов.

Кузовные поля специализированы по типам вагонов и видам ремонта, что необходимо с точки зрения его правильной организации. После разъединения кузова и тележек в механической и электрической частях кузов при помощи 15-тонного крана отделяется от тележки, поднимается и ставится на рабочее место в кузовном поле, где выполняется его ремонт.

Ремонт кузова производится поточным методом, и кузов определенным тактам перемещается с одной позиции потока на следующую. Освобожденные от кузова тележки перемещаются по демонтажному пути в зону моторного участка электромеханического цеха, где с них снимают тяговые двигатели и оставляют в цехе для ремонта.

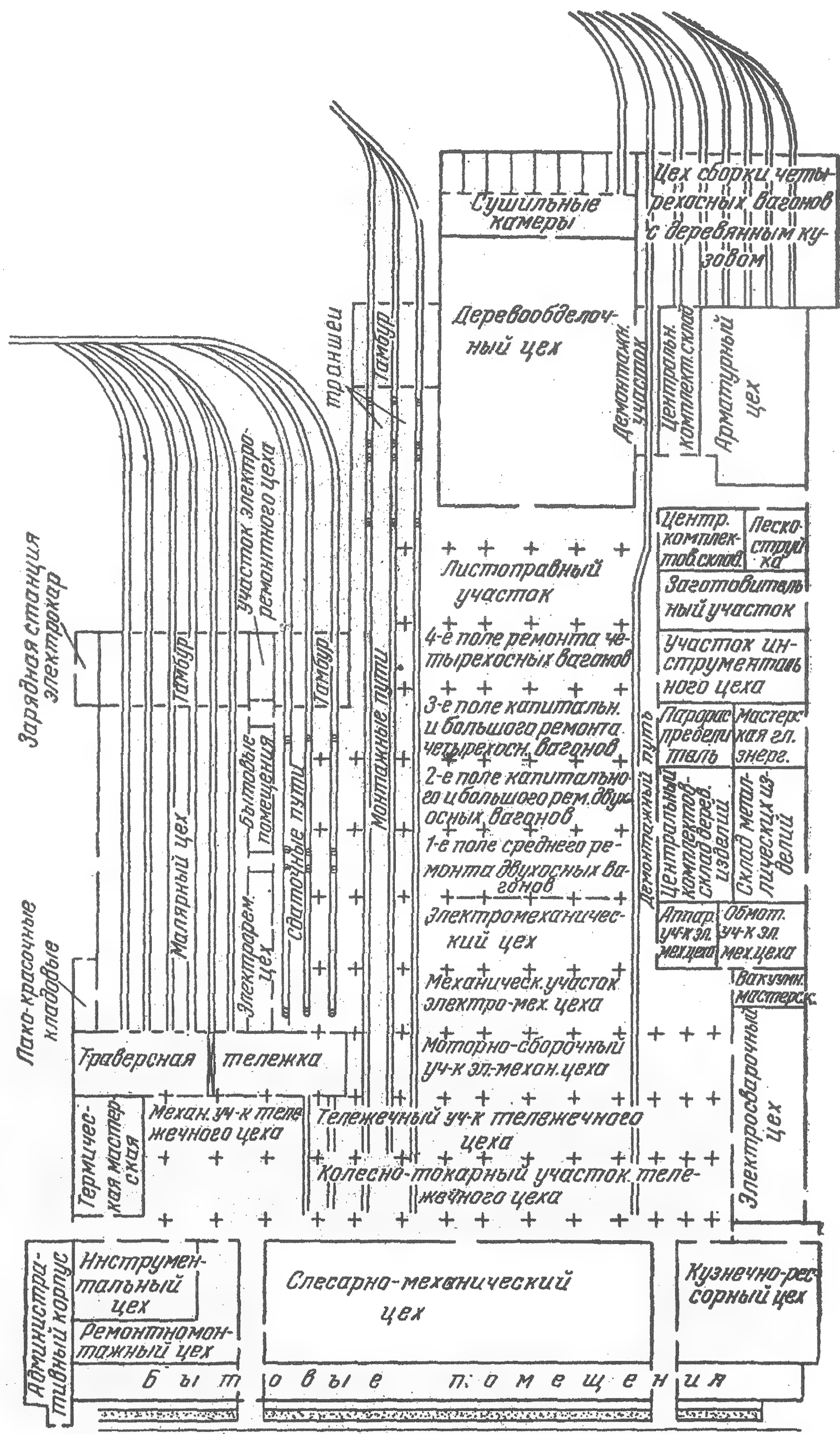
Тележки передаются дальше по демонтажному пути в зону тележного цеха. Здесь производится полная разборка тележки, снимаются все детали тормозной системы и рессорного подвешивания. Снимаются рама тележек и буксы с колесных пар. Все детали и узлы тележки остаются в тележном цехе для очистки и промывки в горячих ваннах, дефектации, выбраковки негодных частей и передачи в ремонт нуждающихся в нем деталей.

Колесные пары перемещаются далее в зону колеснотокарного цеха. Как видно из технологической схемы, все ремонтные цехи расположены по видам сборочных работ, в параллельных пролетах перпендикулярно к демонтажному пути.

В итоге во всех поперечных полях производится ремонт кузовов тяговых двигателей, тележек, колесных пар.

Окончательная сборка вагона происходит на монтажных путях, на которые отремонтированные части вагонов поступают из поперечных полей. Колесные пары после ремонта передаются в зону тележного цеха, где на рамах тележек собираются рессорное подвешивание и тормозная система, подкатываются колесные пары с собранными на них буксами и устанавливаются тяговые двигатели.

Полностью собранные тележки перемещаются далее по монтажному пути в зону кузовных



полей. Здесь при помощи кузовных кранов на них опускаются отремонтированные кузова вагонов. На специальных сдаточных путях, оборудованных рабочими траншеями, кузов соединяется с тележкой в механической тормозной и электрической частях вагона, затем проверяется схема силовой цепи, регулируется тормозная система и вагон обкатывается, после чего устраняются выявленные дефекты и вагон сдается отделу технического контроля.

В кузовных полях выполняются все необходимые для ремонта кузова работы — ремонт каркаса и наружной обшивки, ремонт пола и крыши, внутренняя сборка и отделка. Здесь же выполняются все электромонтажные работы, монтаж воздушно-тормозного оборудования и ремонт тормозной части на кузове. В кузовном цехе производятся также все подготовительные малярные работы по наружной окраске вагона. Окраска заканчивается в малярном цехе.

Начиная с 1947 г., на вагоноремонтном заводе осуществлялось серийное строительство цельнометаллических четырехосных трамвайных вагонов типов ЛМ-47 и ЛП-47 и с 1949 г. — ЛМ-49 и ЛП-49. Первый тип построен в количестве 89 вагонов, второй — 320 вагонов. Проектирование и освоение строительства новых типов стальных четырехосных вагонов было одним из крупнейших достижений в производственной деятельности завода.

Вагоны типа ЛМ-49 и ЛП-49 по своим весовым показателям являлись наиболее легкими

по сравнению со всеми типами четырехосных вагонов, строившихся в послевоенные годы в СССР.

Строительство стальных четырехосных вагонов на вагоноремонтном заводе ленинградского трамвая характеризовалось широким применением индустриальных методов сборки, имевшим большие преимущества в сравнении со старыми способами кустарной сборки из отдельных деталей по разметке и пригонке по месту.

Сборка кузова вагона производилась из отдельных его элементов по узлам в кондукторах. Для разных узлов применялись специальные кондукторы, как, например, для секций боковой стенки кузова, для раскосно-стоечных балок, площадок вагона, для дверей и др. Окончательная сборка кузова из готовых узлов выполнялась в стапеле.

Индустриализация сборки (в кондукторах и стапеле) обеспечивала высокую точность и хорошее качество работы. Повышалась производительность труда и значительно сокращалась продолжительность производственного цикла. Кроме того, одновременное выполнение различных сборочных работ обеспечивало увеличение рабочего фронта. После выемки из стапеля сваренного остова кузова производилось внутреннее оборудование кузова и окончательная сборка.

На стальных вагонах ЛМ-49, в отличие от старых типов вагонов, устанавливались быстроходные тяговые двигатели с независимым подвешиванием и карданной передачей вра-



ЛМ-57 № 5001
на ВАРЗе. 1957 г.

щающего момента от двигателя на ось колесной пары через редуктор. Производство карданных валов и всех деталей редуктора было освоено заводом.

Одновременно со строительством новых пассажирских трамвайных вагонов в послевоенные годы заводом был запроектирован и построен ряд новых типов специального подвижного состава. В 1956 г. был построен саморазгружающийся трамвайный поезд с гидравлической системой привода, состоящий из одного моторного и двух прицепных вагонов.

Для Ленинграда и других городов заводом были построены 13 снегоочистителей типа ЛС-3.

Для борьбы с волнообразным износом рельсов заводом было выпущено девять рельсошлифовальных самоходных вагонов.

В пятидесятые годы завод, помимо ремонта подвижного состава и строительства новых вагонов для ленинградского трамвая, что являлось его основной деятельностью, выполнял значительный объем работ для иногородних трамваев и заказы промышленности. В частности, для Магнитогорска заводом было построено 30 новых четырехосных стальных трамвайных вагонов типа ЛМ-49 и ЛП-49.

Для удовлетворения потребностей городов РСФСР в тележках для двухосных вагонов серии Х завод изготовил 100 таких тележек.

В 1957 г. завод получил задание построить цельнометаллический вагон для возможности эксплуатации его по системе «многих единиц»,

одновременно перед промышленностью была поставлена задача организовать производство комплекта тягового оборудования, способного автоматизировать процессы движения поезда. Но эта задача к моменту выпуска вагона, предназначенного для эксплуатации по системе «многих единиц», не была выполнена. Тем не менее, вагон, которому присвоена серия ЛМ-57, был построен.

Всего было выпущено свыше 700 вагонов ЛМ-57. Эксплуатирующие предприятия получили высокодинамичный подвижной состав.

В 1967 г. перед конструкторами завода была поставлена задача внедрить подвижной состав, эксплуатируемый по системе «многих единиц». К этому времени в промышленности (завод «Динамо») наметились сроки выпуска тягового привода с автоматическим управлением. На расширенном техническом совете Управления было утверждено техническое задание, которое предусматривало строительство вагонов, впитавших в себя новшества в трамвайном вагоностроении. Вагону была присвоена серия ЛМ-68.

Решением Ленсовета от 3 июня 1974 г. к ВАРЗу был присоединен Троллейбусный завод, и Вагоноремонтный завод №1 Трамвайно-троллейбусного управления Ленгорисполкома переименован в Завод по ремонту городского электротранспорта Трамвайно-троллейбусного управления Ленгорисполкома.

По решению исполкома Ленсовета от 23 октября 1989 г. Завод по ремонту городского электротранспорта Трамвайно-троллейбусного управления



Здание
основных
производ-
ственных
цехов.
2000-е гг.

Ленгорисполкома переименован в Ленинградский трамвайно-троллейбусный завод Территориально-производственного объединения городского электротранспорта «Ленгорэлектротранс» Ленгорисполкома (ЛТТЗ).

В 1993 г. Ленинградский трамвайно-троллейбусный завод Территориально-производственного объединения городского электротранспорта «Ленгорэлектротранс» Ленгорисполкома преобразован в Акционерное общество открытого типа «Петербургский трамвайно-механический завод» (ПТМЗ).

С 6 марта 1998 г. Акционерное общество открытого типа «Петербургский трамвайно-механический завод» переименовано в Открытое акционерное общество «Петербургский трамвайно-механический завод».

За годы своего существования завод изготовил целую серию пассажирских трамвайных вагонов:

— четырехосных — ЛМ-33, ЛМ-47, ЛМ-49, ЛМ-57, ЛМ-68, ЛМ68М, ЛМ-93, ЛМ-99, М-2000, ЛМ-99 «СОЛО»;

— шестиосных — ЛВС-66, ЛВС-80, ЛВС-86К, ЛВС-86Т, ЛВС-97К, ЛВС-97МЭРА, ЛВС-97А, ЛВС-2005;

— восьмиосных — ЛВС-89, ЛВС 8- 1-93Т и ЛВС 8-2-93Т.

Завод является единственным на сегодня предприятием России и СНГ, которое осуществляет серийное строительство многоосных трамвайных вагонов.

Завод выпускает вагоны специального назначения: грузовые рельсошлифовальные, рельсо-сварочные, путеизмерительные и т. п.

Вторым направлением деятельности завода является ремонт и модернизация трамвайных вагонов, как собственного производства, так и вагонов производства Усть-Катавского вагоностроительного завода (Челябинская область).

В настоящее время трамвайные вагоны производства ОАО «ПТМЗ» эксплуатируются в 22 городах России и стран СНГ.

В 2000 г. завод приступил к производству троллейбусов ПТЗ-5283, в котором воплощены современные разработки по тяговому оборудованию, ходовой части, подвески и дизайну.

С 2005 г. завод приступил к капитально-восстановительному ремонту вагонов метро.

Площадь территории завода в настоящее время 16,8 га.



Рельсошлифовальный вагон. 2003 г.



Вагон ЛМ-99. 2000-е гг.



Вагон-вышка. 2000-е гг.



Вагон ЛМ-99. 2000-е гг.



Вагон ЛМ-2000. 2000-е гг.



Механосборочный цех ПТМЗ. 2003 г.



Тележечный участок механосборочного цеха ПТМЗ. 2003 г.

198

198

**Технические характеристики трамвайных вагонов,
построенных на ПТМЗ (с 1993 по 2005 г.)**

Тип вагона Наименование показателей	ЛМ-93	ЛВС-97К	ЛВС-97А	ЛВС-97 ТИСУ	ЛМ-99	ЛВС-2005
1. Длина, мм	15000	22000	22000	22000	15000	22500
2. Ширина, мм	2550	2550	2550	2550	2550	2550
3. Высота, мм	3150	3146	3146	3146	3150	3531
4. Масса порожнего вагона, кг	19000	28500	28500	28500	19500	26110
5. Конструктивная скорость, км/час	75	75	75	75	75	75
6. База вагона, мм	7500	2х7500	2х7500	2х7500	7500	2х7500
7. База тележки, мм	1940	1940	1940	1940	1940	1940
8. Диаметр колеса, мм	710	710	710	710	710	710
9. Ширина колеи, мм	1524	1524	1524	1524	1524	1524
10. Количество 2-осных тележек	2 моторных	2 моторных + 1 опорная	2 моторных + 1 опорная	2 моторных + 1 опорная	2 моторных	2 моторных + 1 опорная
11. Мощность тягового эл. двигателя, кВт	4х50	4х50	4х75	4х50	4х50 – пост. тока 4х55, 4х75 – перем. тока	4х90
12. Количество сидений	25	44	44	44	23	31
13. Количество мест для стоящих пассажиров (5 чел./м ²)	80	143	170	143	90	157
14. Минимальный радиус вписывания вагона в кривую, м	14	14	14	14	14	14
15. Управление по СМЕ	да	—	—	—	—	—
16. Количество сочленяемых кузовных секций в вагоне	—	2	2	2	—	2
17. Тип сочленения секций	—	гибкое	гибкое	гибкое	—	гибкое
18. Руководящий уклон, %	90	90	90	90	90	90

**Список директоров, главных инженеров
и главных конструкторов завода**

Директоры	
Кондруцкий К.А. Дуцман Г.Г. Бобченков Н.И. Хромов Н.В. Цыбуков К.С. Кондаков Б.Г. Ткаченко Е.А. Новгородов С.В. Смирнов М.А. Павлов В.В. Луконьков А.А. Белик Н.А. Кабанов А.В.	1934 г. 1934–1938 гг. 1938–1939 гг. 1939–1940 гг. 1944–1948 гг. 1948–1965 гг. 1965–1968 гг. 1968–1980 гг. 1980–1982 гг. 1982–1989 гг. 1990–1991 гг. 1991–2006 гг. 2006 г. – по настоящее время
Главные инженеры	
Годлевский Филатов М.К. Субочев И.А. Рейфер Я.А. Кулаков Б.М. Степанов М.М. Гузик В.Б. Смирнов М.А. Жиглинский В.Ф. Грабовский В.А. Белик Н.А. Земсков В.М. Соколов П.П.	1933 г. 1934–1940 гг. 1944–1953 гг. 1953–1961 гг. 1961–1962 гг. 1962–1971 гг. 1971–1978 гг. 1978–1980 гг. 1980–1984 гг. 1984–1989 гг. 1990–1991 гг. 1991–1995 гг. 1995 г. – по настоящее время
Главные конструкторы	
Романов Г.И. Степанов М.М. Кулаков Б.М. Фокин И.И. Маслов В.П.	1956–1961 гг. 1961–1963 гг. 1963–1998 гг. 1998–2001 гг. 2001 г. – по настоящее время

ТРАМВАЙНЫЕ ГРУЗОВЫЕ ПЕРЕВОЗКИ

Трамвайные грузовые перевозки в Ленинграде получили значительно большее развитие, чем в других городах Советского Союза. Это в значительной мере объясняется тем, что часть промышленных предприятий Ленинграда была расположена в островной части города (Васильевский остров, Петроградская сторона, остров Декабристов и др.), где нет грузового железнодорожного сообщения. Кроме того, правильная организация трамвайных грузовых перевозок, наличие специальной грузовой станции и трамвайного грузового подвижного состава с большой провозной способностью, более низкий, чем у автомобильного транспорта, тариф на перевозку грузов позволили грузовому трамваю занять определенное место в системе грузовых перевозок в Ленинграде.

Трамвайные грузовые перевозки впервые стали осуществляться в Петрограде во второй половине 1914 г., когда в связи с Первой мировой войной в городе стал ощущаться недостаток гужевого и автомобильного транспорта.

Первая трамвайная грузовая ветка была построена осенью 1914 г. к Варшавской товарной станции.

Грузовой подвижной состав составлял 50 прицепных двухосных платформ грузоподъемностью 4 т, для постройки которых были использованы вагоны-конки. Тягой служили пассажирские моторные вагоны.

Трамвайный грузовой поезд состоял из моторного вагона и двух грузовых платформ.

В 1914 г. грузовой трамвай перевозил главным образом собственные грузы городских железных дорог.

В следующем году была построена трамвайная грузовая ветка на продовольственные склады на Киевской улице, а в 1916 г. — про-

ведены грузовые ветки и на некоторые склады дров.

В 1914–1917 гг. трамвайные грузовые перевозки производились только ночью.

В период 1918–1921 гг., вследствие общего критического положения с транспортом в Петрограде, спрос на трамвайные грузовые перевозки значительно возрос.

Были построены трамвайные грузовые ветки в торговый порт, на мельницу и хлебозаводы; построено еще около 100 грузовых платформ грузоподъемностью 4 т. Общее протяжение трамвайных грузовых веток к концу 1921 г. достигло 13 км.

В 1918 г. трамвайное грузовое движение осуществлялось днем и ночью. Тягой по-прежнему служили пассажирские моторные вагоны.

Кроме грузов для городских железных дорог, грузовой трамвай перевозил продовольствие, топливо и т. д.

В 1918–1921 гг. не было специального парка для трамвайного грузового подвижного состава, и грузовые поезда подавались из пассажирских парков. Основное количество грузовых поездов выпускали Московский и Петроградский трамвайные парки.

Грузовые поезда по нарядам Службы движения подавались в распоряжение заказчиков, которые определяли направление этих поездов и сами заботились о погрузке и разгрузке.

Объем трамвайных грузовых перевозок в 1918–1921 гг. составлял около 250 тыс. т в год.

Со второй половины 1918 г. в Петрограде была организована перевозка на трамвайных вагонах почты. Для этого были выделены 10 вагонов и построены ветки: на Главный почтамт, ко всем вокзалам, к центральной сортировочной посылочной экспедиции и к газетной экспеди-



Трамвайный почтовый вагон около петроградского Главного почтамта. 1919–1922 гг.

ции Главного почтамта. Перевозка почты трамваем была прекращена в ноябре 1922 г.

В конце 1921 г., с ростом автомобильного и гужевого транспорта, спрос на трамвайный грузовой транспорт стал быстро уменьшаться. Одновременно возрастала потребность в трамвайных пассажирских перевозках, и появилась необходимость использовать моторные вагоны, служившие для грузового движения, по прямому назначению. Поэтому в 1922–1929 гг. трамвайные грузовые перевозки были ограничены пределами собственных нужд городских железных дорог.

Трамвайные грузовые поезда перевозили рельсы, шпалы, песок, щебень, дрова, уголь, лесоматериалы, мусор и снег.

Объем трамвайных грузовых перевозок составлял: в 1922 г. — около 200 тыс. т и в 1929 г. — 315 тыс. т.

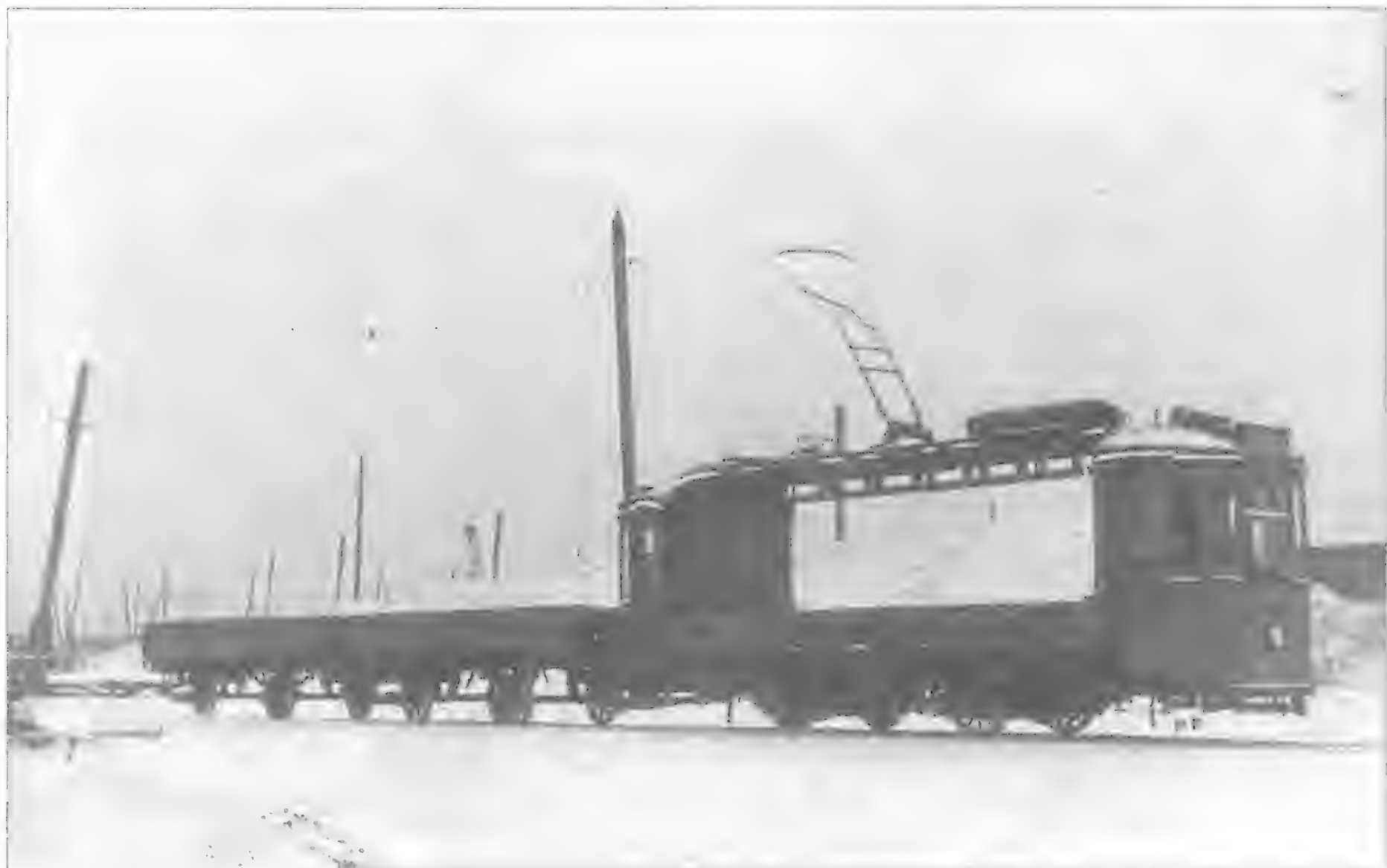
Перевозка грузов для посторонних заказчиков не превышала 5–10% всего объема перевозок.

Во второй половине 1922 г. был создан специальный аппарат для руководства грузовыми перевозками.

К этому времени на трамвайных грузовых перевозках стало сказываться отсутствие специально оборудованного пункта (трамвайной грузовой станции) для перевалки грузов с железнодорожного подвижного состава на трамвай и обратно и пункта для перевалки грузов с водного транспорта на трамвайный, а также



Трамвайная грузовая моторная платформа постройки 1923 г.



*Трамвайный грузовой поезд,
построенный заводом «Красный
Путиловец». 1920-е гг.*

специального грузового подвижного состава. Поэтому в 1922 г. на Петроградской стороне была построена трамвайная ветка для приема грузов с водного транспорта. В 1928 г. для той же цели построена трамвайная петля на Аптекарском острове.

В 1927 г. Управление городских железных дорог начало строить на участке «Горячее поле» трамвайную грузовую станцию.

Создание специального трамвайного грузового подвижного состава началось в 1923 г. Центральные вагоноремонтные мастерские построили из моторных пассажирских вагонов на тележках Беккера первые десять моторных грузовых платформ грузоподъемностью 8 т.

В 1925–1927 гг. завод «Красный Путиловец» (ныне Кировский завод) построил 40 моторных грузовых платформ грузоподъемностью 10 т и 50 прицепных платформ такой же грузоподъемности.

Моторные и прицепные грузовые платформы, построенные заводом «Красный Путиловец», — безтележечные (на свободных осях). Моторные и грузовые платформы (на свободных осях) были оборудованы колесно-колодочным тормозом с воздушным и ручным приводом.

На моторных грузовых платформах были установлены тяговые двигатели фирмы «Вестингауз». Остальное электрическое и воздуш-



*Грузовой трамвай на улице
города. Март 1942 г.*



Трамвайный грузовой поезд из саморазгружающихся вагонов. 1960-е гг.

ное оборудование — отечественного производства.

Общее количество трамвайного грузового подвижного состава составляло в конце 1929 г. 215 единиц.

Кроме трамвайных грузовых платформ, в состав грузового подвижного состава входили три паровоза.

В 1922–1929 гг. грузовой подвижной состав находился в ведении пассажирского трамвайного парка им. Коняшина, который производил его ремонт и осмотр.

В 1930 г. в связи с быстрым ростом промышленности и строительства в Ленинграде стала ощущаться нехватка грузового транспорта.

Многие предприятия города обратились к трамвайным грузовым перевозкам, в результате чего уже в 1930 г. было перевезено 491,6 т грузов, т. е. почти в четыре раза больше, чем в 1920 г. В 1931 г. ежедневно работали 40 трамвайных грузовых поездов.

В 1930–1933 гг. в связи с ростом грузооборота продолжались работы по расширению трамвайной грузовой станции. Протяжение ее путей было увеличено почти вдвое и в 1933 г. составляло 5,9 км, из них железнодорожных — 2,3 км. Были построены специальные платформы и склады для хранения грузов.

В 1934 г. был создан специальный грузовой трамвайный парк.



Трамвайный грузовой поезд из вагонов-самосвалов с гидравлическим приводом для опрокидывания кузова. 1960-е гг.



Гидравлический привод для
опрокидывания кузовов постройки
ВАРЗ № 1. 1964 г.

Из года в год велось большое строительство трамвайных грузовых веток к промышленным предприятиям. Общая длина эксплуатируемых трамвайных грузовых веток в конце 1940 г. составляла 28 км. За это же время было построено 30 моторных грузовых платформ грузоподъемностью 10 т, 110 прицепных грузовых платформ грузоподъемностью 10 т, 2 платформы грузоподъемностью 12 т. Кроме того, были приобретены 12 прицепных грузовых платформ грузоподъемностью 15 т. Из всего этого количества грузового подвижного состава 20 моторных и 60 прицепных платформ построил вагоноремонтный завод ленинградского трамвая.

Все моторные и прицепные грузовые платформы строились двухосными, безтележечными (на свободных осях).

Моторные грузовые платформы оборудовались колесно-колодочным тормозом с воздушным и ручным приводом. Прицепные платформы грузоподъемностью 10 т не имели воздушнотормозного оборудования. Прицепные платформы грузоподъемностью 12 т были оборудованы дисковым (клещевым) тормозом с воздушным приводом.

На всех моторных грузовых платформах, построенных в этот период, устанавливались тяговые двигатели и контроллеры, снятые с пассажирских вагонов. Электрическое, а также воздушное оборудование было отечественного производства.

В конце 1940 г. трамвайный грузовой подвижной состав состоял из 67 моторных и 177 прицепных грузовых платформ. (Устаревший



Перевозка типографской бумаги с
фабрики им. Горького на «Горячее
поле» для последующей перегрузки в
железнодорожные вагоны. 1989 г.



Моторный вагон-снегоочиститель типа ЛС-3М постройки ВАРЗ № 1. 1968 г.

подвижной состав был снят с эксплуатации). В движении ежедневно находились в среднем 43 грузовых поезда, каждый грузоподъемностью 30 т.

В этом же году объем трамвайных грузовых перевозок достиг 1764,9 тыс. т, т. е. увеличился по сравнению с 1930 г. более чем в 3,5 раза, причем грузы для трамвая составляли 370,3 тыс. т.

Великая Отечественная война и оборона Ленинграда предъявили большие требования к трамвайным грузовым перевозкам.

Грузовые трамваи перевозили на станции железных дорог оборудование заводов и фабрик, эвакуировавшихся по постановлению правительства из Ленинграда. Трамвай перевозил также строительные материалы для строившихся вокруг города оборонительных сооружений.

Поздней осенью 1941 г. грузовой трамвай стал основным видом грузового транспорта в городе.

В 1942–1944 гг., до снятия блокады Ленинграда, грузовой трамвай продолжал перевозить продовольствие для населения и грузы для фронта.

Работа вагонных бригад трамвайных грузовых поездов протекала в тяжелых условиях города-фронта.

Орденом «Знак Почета» была награждена водитель М. Е. Тетина, бесстрашно водившая трамвайные грузовые поезда под артиллерийскими обстрелами и бомбежками.

После снятия блокады в 1944 и 1945 гг. грузовой трамвай помогал перевозками восстановлению города.



Вагон-снегоочиститель нового типа. 1986 г.

К началу 1946 г. силами грузового трамвайного парка была отремонтирована значительная часть грузового подвижного состава.

В 1946 г. ежедневно находились в движении в среднем 42 трамвайных грузовых поезда, а объем перевозок составил за этот год 127,3 тыс. т.

По мере развития промышленности и строительства в Ленинграде возрастал объем трамвайных грузовых перевозок. В 1950 г. он достиг 1942,7 тыс. т, а в последующие годы находился на уровне 1900–2000 тыс. т в год.

В 1956 г. ежедневно работали 47 трамвайных грузовых поездов, обслуживавшие свыше 20 предприятий и организаций города.

В эти годы развитие трамвайной грузовой станции ленинградского трамвая шло по пути механизации погрузо-разгрузочных работ. Оборудование станции пополнилось железнодорожными грейферными кранами, автомобильными кранами, автопогрузчиками.

В течение 1946–1956 гг. строительство новых трамвайных грузовых веток почти не велось. Ремонтировались грузовые ветки, находящиеся в эксплуатации. Количественно мало изменился трамвайный грузовой подвижной состав, но он претерпел ряд качественных изменений. Главное из них заключается в появлении грузовых саморазгружающихся вагонов-самосвалов.



Погрузка спецоборудования на грузовой поезд с помощью мостового крана на базе «Станция Невы». 1989 г.

В 1948 г. силами грузового трамвайного парка были построены первые саморазгружающиеся вагоны для сыпучих грузов грузоподъемностью 10 т. Груз помещается в бункерах с наклонным на обе стороны пути дном и высыпается из бункера при открытии крышек люков под действием силы тяжести. В 1953 г. вагоны такого типа, но более совершенной конструкции, были построены на вагоноремонтном заводе № 2.

Для постройки саморазгружающихся грузовых вагонов использовались грузовые моторные и прицепные платформы.

В 1955–1956 гг. вагоноремонтный завод № 1 ленинградского трамвая построил первый трамвайный грузовой поезд, состоящий из двухосных вагонов-самосвалов с гидравлическим приводом: одного моторного грузоподъемностью 10 т и двух прицепных такой же грузоподъемности.

При разгрузке наклон платформы с грузом у каждого вагона-самосвала производится четырьмя гидравлическими цилиндрами. Груз можно разгружать на любую сторону пути.

Управление гидравлическими приводами всех вагонов поезда производится из кабины водителя на моторном вагоне.

Кроме саморазгружающихся грузовых вагонов, трамвайный грузовой подвижной состав в 1946–1948 гг. пополнился четырехосными прицепными грузовыми платформами грузоподъемностью 20 т.

В 1947–1948 гг. все электрическое силовое оборудование грузовых моторных платформ было заменено. Вместо разъемных тяговых двигателей фирмы «Вестингауз» были установлены капитально отремонтированные тяговые двигатели ПТ-35, снятые с пассажирских трамвайных вагонов.

Вместо контроллеров барабанного типа и автоматических выключателей старой конструкции были установлены кулачковые контроллеры МТ-1А и автоматические выключатели АВ-1-Б2.

С 1953 г. трамвайные грузовые прицепные платформы при капитальном ремонте оборудовались дисковым (клещевым) тормозом с воздушным приводом.

Грузовые платформы, следующие в хвосте поезда, были оборудованы будкой для проводника, в которой установлена колонка ручного привода тормоза.



Поезд в составе грузового вагона с дозаторами для перевозки, разгрузки и дозировки балласта. 1963 г.

Клиентура грузового парка на 1 января 1970 г. включала в себя такие предприятия, как: Стале-прокатный завод, заводы «Севкабель», «Вулкан», «Электроаппарат», им. Козицкого, им. Радищева, им. Коминтерна, им. Степана Разина, фабрику «Красное Знамя», бумажную фабрику им. Горького, 7 ГЭС, строительное управление № 2 ТТУЛ и другие организации.

Среднее расстояние перевозки грузов составляло 12,24 км.

Обслуживание клиентуры грузоперевозками было устойчивым, круглосуточным, и ряд предприятий (например, завод «Севкабель») даже построил дополнительные узлы, на которых осуществлялась перегрузка грузов с железной дороги на трамвайные вагоны.

Инвентарь грузопарка включал в себя 94 моторных и 146 прицепных вагонов, в том числе: грузовые моторные вагоны ГМУ-ГМ-63, угольные, поливочные, снегоочистительные вагоны, вагон-дизель, вагоны-дозаторы, моторный дизель-электрический вагон, мотовоз, разного типа платформы и др.

До февраля 1971 г. грузовой трамвайный парк был самостоятельной единицей и носил имя работавшего до начала Великой Отечественной войны в грузопарке Героя Советского Союза Е.И. Красуцкого, погибшего на фронте в 1944 г.

В феврале 1971 г. грузовой трамвайный парк был административно объединен с пассажирским парком им. Коняшина.



Моторный дизель-электрический вагон на базе вагона типа ЛМ-47. Оборудован в трампарке им. Леонова. 1973 г.

**Перечень
грузовых трамвайных станций и веток ЛГЖД
на 1 января 1931 г.**

№ п/п	Грузовые трамвайные станции	Протяженность, п.м.од.п.
<i>I. Грузовые трамвайные станции для перегрузки грузов с железных дорог на трамвай</i>		
1.	«Горячее поле»	2518,17
2.	«Бадаевские склады»	1129,52
3.	«Ст. Ленинград Варш. Окт.ж.д.»	1170,44
<i>II. То же с воды на трамвай</i>		
1.	«Гагаринский буян» (склад ЛГЖД) Петровская наб. р. Б.Невы	1425,94
2.	Тучков буян	180,15
3.	Песочная набережная на Аптекарском острове	912,56
<i>III. Грузовые трамвайные станции и ветки, обслуживающие ЛГЖД и другие Управления и Тресты Леноткомхоза</i>		
1.	Ветка к Центральным складам ЛГЖД в парке им. Леонова	822,13
2.	Снежная ветка на Охте	2128,27
3.	То же на Московском шоссе	728,29
4.	Ветка в Сосновку	1409,72
5.	Ветка к Горводу	408,10
6.	К Лесопильному зав. им. Халтурина	703,28
7.	То же к Камнедробильному зав. на Арсенальной	905,81
8.	То же к Песочному карьере в Удельной	602,93
9.	То же к строящемуся Авторемонтному заводу Ленкомтранса на Расстанном переулке	40,00

Руководители грузового трамвайного парка

Шейкин И.Н.	1934	директор грузостанции
Попов Н.А.	1939–1940	директор грузового трамвайного парка
Купцов Я.М.	1941–1942	директор грузового трамвайного парка
Булатов Л.П.	10.02.1942–1959	директор грузового трамвайного парка
Подобедов Н.Е.	1959–1961	директор грузового трамвайного парка
Шпиллер М.М.	1961–1966	директор грузового трамвайного парка
Бунчук Л.Г.	1967–1971	директор грузового трамвайного парка им. Е.И. Красуцкого

Главные инженеры

Будилкин С.П.	1939– 01.07.1941 1944–1954	главный инженер грузового парка
Никитин П.А.	01.07.1941–1942	вр. и. о. главного инженера
Рейфер Я.А.	1942–1944	главный инженер грузового парка
Лобанов Д.Г.	1944–1945	главный инженер грузового парка
Мащук М.Ф.	1955–1959	главный инженер грузового парка
Бунчук Л.Г.	1959–1967	главный инженер грузового трамвайного парка им. Е.И.Красуцкого

ПРЕДПРИЯТИЯ И СЛУЖБЫ ТРАМВАЯ

ОСП «Автобаза»

История Аварийной автобазы уходит в далекое прошлое, ведь жизнь и деятельность ее началась и неразрывно связана с развитием городского транспорта: от конки до трамвая и троллейбуса. Еще во время строительства Петербургского трамвайного парка на его территории было отведено место для стоянки и содержания подъемных механизмов (лестниц для ремонта и монтажа контактной сети) на конной тяге. В 1912 г. — это уже гараж. Правда, автомобилей было меньше десятка: «Бенц», «Роше-Шарнер», четырехместный лимузин типа «Лондон», трехтонный «Фиат» на цепной передаче, «Делогэ» с деревянными колесами. Этими автомобилями пользовались ремонтные бригады при обслуживании всего путейского и электрокабельного хозяйства. С развитием отечественного хозяйственного автомобилестроения гараж расширялся, оснащался более современной техникой. По воспоминаниям ветеранов, в конце 30-х гг. в гараже было около 60 машин: АМО, ГАЗ-АА, ЗИС-5, ЯГ-3, «эмки», трактора «Фордзон-Путиловец» на резиновом ходу. Появились и первые вышки с деревянными шахтами и ручным подъемом с помощью лебедки.

С 14 мая 1938 г. гараж стал Аварийной автобазой Трамвайно-троллейбусного управления Ленгорисполкома, а ее директором — М.П. Зафрон, погибший в 1943 г. от осколка снаряда при исполнении служебных обязанностей.

В рассекреченном отчете о состоянии грузовых автомобилей в Ленинграде на 7 июля 1941 г. указаны и автомобили Аварийной автобазы, закрепленные за предприятием ТТУЛ: в Грузовом парке — ЗИС-5, в трамвайном парке имени Ка-

линина — ГАЗ-АА, имени Скороходова — ЗИС-5 и ГАЗ-АА, в Конторе трамвайных перевозок железнодорожной экспедиции — 4 машины марки ГАЗ-АА, в Отделе МПВО ТТУЛ — 2 автомобиля той же марки. Всего в Трамвайно-троллейбусном управлении насчитывалось 43 машины.

В первый же месяц Великой Отечественной войны Автобаза поставила в РККА свои лучшие 32 машины. Ушли в армию десятки шоферов и ремонтных рабочих. В Автобазе осталось 44 человека, из них 22 шофера. На линии во время войны работало всего 23 автомашины.

Аварийная автобаза стала централизованным пунктом аварийно-технической помощи трамвайщикам, воплощая в жизнь незыблемый для автомобилистов закон «готовность в любое время». Шоферы, закрепленные за автомобилями, поддерживали их в технически исправном состоянии. Среди них были А.В. Матвеев, Н.Д. Холодилов, В.В. Иванова и другие.

Резко возрос объем работ: повреждения трамвайных путей и контактной сети в результате вражеских обстрелов и бомбардировок стали обычным явлением. В иные дни бригады выезжали по 40–50 адресам. Неоценимую помощь оказывали им Э.М. Бучкина, А.А. Петрашова, Н.Д. Холодилов, В.С. Кульков, А.В. Матвеев, В.В. Иванова, Н.Е. Изотова и другие работники Аварийной автобазы.

В голодную блокадную зиму 1941–1942 гг. смерть унесла многих квалифицированных рабочих, которые умирали нередко прямо на своих рабочих местах. Резкое сокращение Автобазы неминуемо привело бы к остановке всей работы, если бы вовремя не были приняты меры по набору и



Общий вид базы. 1996 г.

обучению новых кадров. На место ушедших в армию и умерших работников вставляли члены их семей. Для обучения новых кадров привлекалось как руководство Автобазы, так и старые производственники, шоферы-наставники: М.П. Зафрон, В.С. Кульков, М.И. Иванов, А.А. Шалев, Н.Н. Воробьев, Д.П. Шаров и многие другие. Опытные шоферы терпеливо, настойчиво, требовательно обучали вновь пришедших трудному делу вождения машин в осажденном городе, в обстановке обстрелов и затемнения. Наставничество дало результаты. Освоили профессию водителя В. Иванова и Н. Голубева, стал квалифицированным слесарем Л. Ефремов, сложному ремеслу аккумуляторщицы обучилась жена красноармейца Н.Е. Изотова.

И старые и молодые шоферы Автобазы показывали исключительную преданность своему делу. Работая на автовышках, они ежедневно восстанавливали воздушную сеть, подчас, невзирая на артобстрелы и бомбардировки. Вместе с рабочими аварийно-восстановительных бригад готовили они к пуску трамвай весной 1942 г.

Из приказа ТТУЛ № 19 от 11 апреля 1942 г.:

«В соответствии с решением Ленгорисполкома от 11-го сего апреля о пуске пассажирского трамвая с 15-го апреля 1942 г. приказываю:

Директору Аварийной автобазы товарищу М.П. Зафрон обеспечить с 15-го апреля с. г. выпуск:

- автомашины-подъемки с 6 час. до 24 час.;
- аварийной автовышки с круглосуточным де-

журством и двух автовышек в одну смену с 8 час. утра».

И в 1942, и в 1943 г. шоферы Автобазы по-прежнему доставляли аварийные бригады по различным адресам. Очень сложно было пустить трамвай до Кировского завода, находившегося фактически на передовой. Но в марте 1943 г., уже после прорыва блокады, бригады путейцев и мастеров-контактников с помощью шоферов автовышек под огнем врага восстановили сеть и затем поддерживали ее в рабочем состоянии.

В годы войны работники Автобазы нередко отмечались руководством ТТУЛ среди других участников трудовых побед. В приказах по Управлению неоднократно встречаются имена директора В.С. Кулькова, технорука Н.Д. Холодилова, слесаря Л.В. Ефремова, шоферов И.А. Бушевой, Н.И. Голубевой, С.Г. Григорьева, Ф.Р. Лахонина, К. Могилко, П.С. Петрова, П.С. Пикалева, И.А. Симакова, Б.П. Чуб, Д.П. Шарова, кладовщика Е.А. Юрченко.

Многие работники военной поры продолжали трудиться на Автобазе и в последующие годы: база стала для них буквально вторым домом, а в трудовых книжках она осталась единственным местом работы.

И сегодня свыше 120 человек имеют стаж работы на Автобазе более 20 лет. Среди них: начальник автоколонны № 2 Ю.Д. Горчаков, водители И.С. Коровин, А.С. Петров.

Парк автомобилей заметно вырос и изменился. Особенно это касается спецмашин. Некоторые из них были разработаны при участии работников Автобазы. Немало труда вложили в 70-е гг. в проектирование автовышки АТ-76 на шасси ЗИЛ-130 тогдашний директор базы П.М. Степанов и главный инженер В.А. Баев. На базе этого же автомобиля специалисты ЦЛАР и Автобазы создали первый трамвайный подъемник, который теперь широко используется в городском электротранспорте. К 90-м гг. количество автомашин увеличилось до 240 единиц.

На сегодняшний день подвижной состав Автобазы составляет более 260 единиц. Автобаза обслуживает все структурные подразделения СПб ГУП «Горэлектротранс» и вносит огромный вклад в обеспечение бесперебойной работы городского электротранспорта.

В 2007 г. Автобаза отмечает свой 70-летний юбилей.

Аварийно-восстановительная служба

В вековой юбилей ленинградского трамвая Аварийно-восстановительной службе исполняется 66 лет работы в составе ТТУЛа, затем в ГП «Горэлектротранс» и СПб ГУП «Горэлектротранс». Без нее немыслима была бы эксплуатация подвижного электротранспорта на магистралях замечательного города Ленинграда – Санкт-Петербурга...

...В тридцатые годы трамвайные парки имели по одному аварийному вагону с бригадой, которая совместно с аварийной бригадой Службы движения занимались аварийно-восстановительными работами на линии.

*Выдержка из приказа № 22 от 21 мая 1932 г.:
«Отдел эксплуатации треста “Лентрамвай”».*

В целях быстрой ликвидации аварий на линии с минимальной задержкой движения на линии приказываю директорам парков имени Коняшина, Леонова, Скороходова, Калинина, Котлякова и Володарского в кратчайший срок оборудовать по одному аварийному вагону и снабдить их всем необходимым инвентарем для подъема вагонов, как-то: тележками, домкратами и пр.»

Обособленные и несогласованные действия аварийных бригад в начале сороковых годов не устраивали руководство ТТУЛа, требовалось объединение аварийных бригад в одно подразделение для решения общих задач при выполнении аварийно-восстановительных работ на линиях города.

По ТТУЛу издается приказ за подписью начальника Управления М.Х. Сороки.

Выдержка из приказа № 26 от 11 февраля 1941 г.:

«В целях улучшения работы аварийно-технической помощи на линии, лучшего использования квалифицированной помощи рабочей силы и сокращения административных расходов приказываю:

1. Объединить аварийную бригаду Службы движения с центральным пунктом линейных слесарей Службы подвижного состава, организовав на их базе централизованный пункт аварийно-технической помощи.

2. На пункт аварийно-технической помощи возложить работу:

а) по ремонту вагонов на линии во время аварий;



Спецавтомашина
с гидроманипулятором
для подъема узлов и
деталей подвижного
состава . 2006 г.



Подготовка к работе аварийной бригады на конечной станции «Пр. Славы». 2006 г.



Работы по постановке вагона на рельсы после схода. 2006 г.

б) по обеспечению конечных пунктов запасом песка, необходимого для заправки вагонов в течение всего времени их работ на линии.

3. Пункт аварийно-технической помощи 15 февраля 1941 г. передать в ведение Службы подвижного состава...»

По Службе подвижного состава выходит приказ за подписью и. о. начальника Службы Симанькова.

Выдержка из приказа № 8 от 22 февраля 1941 г.:

«Во исполнение приказа по ТТУЛ от 11 февраля 1941 г. № 26 об объединении аварийной бригады с центральным пунктом линейных слесарей

Приказываю:

§ 1

Центральный пункт аварийно-технической помощи оставить при трампарке имени Блохина в ведении директора парка.

§ 2

Начальником центрального пункта аварийно-технической помощи (ЦПАТП) назначаю бывшего Начальника центрального пункта линейных слесарей Красикова М.Е.

§ 3

Бывшему начальнику аварийной бригады т. Никонорову С.Н. сдать, а вновь назначенному т. Красикову М.Е. принять в 3-дневный срок личный состав, имущество и прочие ценности аварийной бригады...»

В тяжелые дни войны и когда Ленинград находился в кольце блокады аварийные бригады ЦПАТП располагались в трамвайных парках имени Блохина, имени Коняшина, имени Смирнова и состояли в основном из женщин, заменивших мужчин, ушедших на фронт.

Трамвайные вагоны перевозили ленинградцев на оборонные работы, к местам основной работы и промышленные грузы к местам назначения. Рвавшиеся бомбы и снаряды разбивали трамваи, повреждали пути и контактную сеть. Женщины в непомерно тяжелых условиях занимались аварийно-восстановительными работами, устраняли сходы трамваев с рельсов при помощи реечных домкратов, разбирали завалы...

Из воспоминаний ветерана «АВС» М.П. Алексеевой, проработавшей в этой службе 55 лет: «Девчонкой со школьной скамьи, еще паспорта не было, пришла в 1943 г. аварийным слесарем ЦПАТП. Мужчины все на фронт ушли, и бригада состояла из пяти обессиленных женщин, вручную поднимали сошедшие с рельсов трамвайные вагоны. На себе домкраты носили. А сами — в чем душа держится, время-то какое: блокада. Долго привыкнуть не могла, плакала — все железное, все тяжелое. Откуда силы брались — сама не знаю». Наряду с аварийно-восстановительными работами, им приходилось обеспечивать сухим песком конечные станции. Песок сушили на плитах, которые топились дровами, переворачивали его лопатами. Также вручную, ведрами, через окно загружали они песковозные вагоны емкостью три

кубометра. За смену этих кубометров набегало немало.

В послевоенные годы аварийные бригады помогали восстанавливать городской электротранспорт. Из-за перегруженности трамвайного парка имени Блохина ЦПАТП в 1950 г. был переведен в трамвайный парк имени Скороходова и стал называться «Центральный пункт линейных и аварийных слесарей». Начальником ЦПЛАС был В.С. Левченко (1946–1952), которого сменил Ф.М. Плотниченко (1952–1956).

В конце 50-х ЦПЛАС переименовали в Пункт линейных слесарей и аварийных бригад. Начальником ПЛС и АБ был назначен Н.И. Железцов (1956–1961). С 1960 г. аварийные бригады переводятся на круглосуточное дежурство со сменным графиком работы. В то время у них было три аварийные машины.

В 1961 г. ПЛС и АБ реорганизовали в Отдел линейных аварийных работ (ОЛАР), руководить которым назначили Г.С. Мазалова (1961–1979). Численность работающих в ОЛАРе была примерно 100 человек, в их числе линейные слесари работали на 12 конечных станциях, расположенных в разных концах города. Три аварийные машины базировались в трамвайном парке имени Блохина, имени Коняшина и на Стремянной улице.

Г.С. Мазалов начал свою деятельность с усиления трудовой дисциплины в бригадах, контроля за работой на линии, начал проводить занятия с аварийными слесарями по специфике работы. Вскоре улучшилось ее качество, повысилась производительность.

После постройки в трамвайном парке имени Блохина нового пескосушильного участка, ОЛАР в 1946 г. был переведен снова в этот парк. В начале 70-х гг. ОЛАР был переименован в ЦЛАР (цех линейно-аварийных работ), с 1979 по 1983 гг. ЦЛАРом руководил А.Я. Чернов. В цехе было четыре аварийные машины с бригадами по пять слесарей в каждой бригаде.

Сходы вагонов с рельсов продолжали устранять с помощью реечных домкратов. Назревала необходимость в создании машины с гидropодъемным механизмом. В конце 1979 г. по приказу начальника ТТУЛа были проведены испытания первой аварийной машины на базе автомобиля ГАЗ-53. Первый гидropодъемник с суточным режимом работы был введен в действие в начале 80-х гг. и базировался в трамвайном парке имени Блохина. На гидropодъемнике находилась бригада из трех человек: водитель машины, мастер смены и слесарь по ремонту подвижного состава. Следом за первым гидropодъемником в эксплуатацию был введен второй и поставлен на дежурство на конечную станцию «Проспект Славы».

Значительные изменения в ЦЛАРе в сторону улучшения начались с назначением в 1983 г. начальником цеха А.К. Майорова. В свои 29 лет А.К. Майоров перешел на эту должность из трамвайного парка имени Володарского, в котором начиналась его трудовая биография с марта 1973 г., когда он после окончания Электромеханического техникума пришел работать слесарем 4-го разряда. Продвижение А.К. Майорова по службе было успешным и соответствовало тому опыту, который он набирал год за годом. В августе 1976 г.



Разгрузка оборудования техникой АВС. 2006 г.



Подготовка к работе реечных домкратов. 2006 г.

он — мастер цеха ППР, затем старший мастер, а с сентября 1978 г. — начальник цеха ППР парка имени Володарского. В этом же парке А.К. Майоров занимал должности заместителя начальника ПТО, начальника цеха «Профилакторий». Всестороннее знание подвижного состава, умение руководить коллективами — вот что приобрел он за сравнительно короткий срок.

Цех линейно-аварийного ремонта территориально находился при трамвайном парке № 3 (имени Блохина) и имел небольшое здание с тремя маленькими комнатами, в которых работали начальник цеха, расчетчик-табелщик и мастера смен. По соседству при боксах для служебных машин ютилась одна из бригад слесарей линейно-аварийного ремонта и называлась «Блохинская».

Другие бригады располагались в разных районах города и базировались при трамвайных парках или в павильонах на конечных станциях маршрутов трамвая и все имели названия от мест дислокации:

«Коняшинская» — при трамвайном парке № 1 (имени Коняшина);

«Смирновская» — при трамвайном парке № 4 (имени Смирнова);

«Оборонная» — на конечной станции «ул. Оборонная»;

«Тихорецкая» — на конечной станции «Тихорецкий проспект»;

«Слава» — на конечной станции «проспект Славы»;

«Смоленка» — на конечной станции «наб. реки Смоленки».

Причиной разброса бригад слесарей линейно-аварийного ремонта была необходимость охвата всех трамвайно-троллейбусных маршрутов для быстрой ликвидации задержек движения.

Значительную помощь в ремонтах на линии оказывали работники ЦЛАРа, линейные слесари, которые располагались на конечных станциях. Отдельная бригада аварийных слесарей занималась проверкой в трамвайных парках автоматических выключателей на стенде специально оборудованного вагона МС.

В пескосушильном цехе трудилась бригада рабочих, которые обеспечивали песком все трамвайные парки города.

Бригады слесарей линейно-аварийного ремонта продолжали работать по суточному графику. ЦЛАР, в котором насчитывалось более 100 работников, входил в структуру трамвайного парка № 3 (имени Блохина). Начальник цеха напрямую под-

чинялся директору трамвайного парка, от которого зависело финансирование и материальное обеспечение.

А.К. Майоров часто посещал объекты своего разбросанного по городу хозяйства, знакомился с работниками, их условиями труда и быта, и, по возможности, исправлял положение по наиболее важным вопросам.

Личное присутствие и участие А.К. Майорова в производстве линейно-аварийных работ натолкнуло на необходимость решения многих нерешенных задач...

Одной из основных задач было создание собственной ремонтной базы с мастерскими для ремонтов гидроподъемников, изготовления приспособлений, средств механизации и нестандартного оборудования.

В 1984 г. ЦЛАРу выделяется административно-производственное здание с прилегающей территорией на ул. Хасанской, на первом этаже которого устраиваются мастерские: механическая, гидравлическая, сварочная, столярная, электромастерская.

На базе этих мастерских мастеру А.М. Кузнецову поручается разработать перестановку гидроподъемника с шасси автомобиля ГАЗ-53 на шасси автомобиля ЗИЛ-130 с кунгом для размещения в нем аварийной бригады.

И уже через год, 25 марта 1985 г., впервые в СССР гидроподъемник на базе ЗИЛ-130 был введен в эксплуатацию, он превзошел своего предшественника ГАЗ-53 по многим показателям. Активное участие в процессе изготовления гидроподъемника принимали: мастера А.М. Кузнецов, В.В. Жирнов, рабочие мастерских Ю.П. Медиков, В.М. Кольченко, А.Н. Лабезов, М.В. Овчаренко. Управлять новым гидроподъемником был назначен опытный водитель Аварийной автобазы А. Джураев.

Новый гидроподъемник оправдал свое рождение: скоростная характеристика ускорила прибытие аварийных бригад к месту аварии, дала возможность заезжать на открытые пути для подъема вагонов, значительно сократила время ликвидации задержек движения подвижного состава электрического транспорта. Год 1989-й стал годом полного перехода гидроподъемников на шасси ЗИЛ-130.

Новаторская мысль захлестнула ЦЛАР. Рационализаторские предложения с эскизами по изготовлению разного рода приспособлений для гидроподъемников и средств механизации поступали одно за другим. Предложения в обязательном по-



Работа в стесненных условиях по установке кузова вагона. 2006 г.



Подготовка оборудования АВС. 2006 г.

рядке рассматривались на заседании созданного технического совета. Утвержденные советом предложения получали путевку в жизнь и внедрялись в производство.

Вводимая техника требовала грамотного обращения с ней, создания новых приспособлений, которые были задействованы от гидроподъемника. Все это создавало перечень вопросов, решать которые приходилось работникам ЦЛАРа, а именно: инженеру-технологу Т.Н. Жирновой, которая пришла на работу в ЦЛАР в 1984 г. из трамвайного парка имени Леонова. Т.Н. Жирнова разрабатывает технологические карты аварийно-восстановительных работ, рассматривает вопросы по изготовлению и внедрению новых средств механизации, технологической оснастки аварийных машин, завязывает тесные рабочие контакты с КТБ ГП «Горэлектротранс», которые производят технические расчеты, совместные испытания новой техники.

Проводятся теоретическое обучение слесарей аварийных бригад и практические занятия по технологическим картам процессов производства линейно-аварийных работ, в которых большую помощь оказывают мастера смен: И.Ф. Мисник, Н.Н. Соркин.

Ведется анализ задержек на линии и рассматривается каждый случай допущенного брака в работе аварийных бригад.

В 1988 г. впервые в СССР на базе ЦЛАР вводится в эксплуатацию трактор К-701 (бортовой № 578) с навесным гидравлическим оборудованием для обеспечения следующих работ: буксировки неисправных вагонов по методу седельного тягача, буксировки вагонов из-под участков с

поврежденной контактной сетью. С вводом трактора были решены многие проблемы выполнения аварийно-восстановительных работ.

Одновременно с вводом новой техники, что в значительной степени облегчало работу аварийных слесарей на линии при производстве аварийно-восстановительных работ, улучшается обустройство быта на рабочих местах. Приобретаются на точки базирования слесарей аварийных бригад: холодильники, кухонная посуда, необходимая мебель, сантехническое оборудование. Работники стали регулярно получать спецодежду одинакового фасона и расцветки.

С появлением на улицах города сочлененных вагонов ЛВС-86 в конце 80-х – начале 90-х гг. встает вопрос: как и чем устранять сход средней тележки данного вагона на открытом полотне пути. Специальных гидравлических домкратов для подъема многотонных трамвайных вагонов в ЦЛАР не было, но не было их и на предприятиях города. И только на аэродроме «Ржевка» удалось приобрести гидравлические домкраты требуемой грузоподъемности. На техсовете принимается решение переоборудовать пять гидроподъемников в универсальные, чтобы можно было с помощью выносных гидравлических домкратов грузоподъемностью 10,4 тонны устранять сходы подвижного состава весом до 30 тонн, включая снегоочистители. Эти же гидравлические домкраты, но с приводом от трактора К-701, имеют грузоподъемность 19,8 тонны и способны поднимать подвижной состав весом свыше 30 тонн.

Выносные гидравлические домкраты с приводом от универсального гидроподъемника и



Тренировка аварийной бригады по подъёмке вагона. 2006 г.

трактора К-701 используются в Аварийно-восстановительной службе по настоящее время и оказывают незаменимую помощь при сходах средних тележек вагонов ЛВС.

Для удобства пользования были продуманы, изготовлены и установлены на машины консольно-поворотные краны для снятия 87 кг домкратов из кунга машины на землю. Позже их заменили ручными таями, специально приобретенными для погрузки и разгрузки оборудования и приспособлений.

Тяжелые металлические листы, применяемые при устранении сходов вагонов и подкладываемые под колесные пары для сдвигания тележки вагона по ним в сторону, были заменены на облегченные, титановые.

Отделившись территориально от трамвайного парка имени Блохина, ЦЛАР оставался его цехом, хотя уже работал как структурное подразделение. Слесарей в аварийных бригадах работало около 120 человек.

4 сентября 1994 г. приказом Генерального директора «Горэлектротранс» ЦЛАР получил статус самостоятельной службы и стал называться «Аварийно-восстановительная служба».

Начальником АВС был назначен А.К. Майоров. Он начинал руководить службой и продолжает руководить ею в настоящее время.

В 2001 г. АВС пришлось вернуться в трамвайный парк № 3 согласно приказу ГП «Горэлектротранс» в качестве ЦЛАР. А.К. Майорова назначили на должность заместителя директора трамвайного парка № 3 по линейно-аварийному ремонту (к этому времени он окончил ПГУПС), а цех принял бывший заместитель начальника АВС В.В. Жирнов, который чуть позже передал его тоже бывшему главному инженеру АВС А.Б. Рыбакову.

В 2003 г. приказом ГУП «Горэлектротранс» ЦЛАР вышел из подчинения трамвайного парка № 3, стал называться «АВС» и получил статус обособленного структурного предприятия, как и все предприятия ГУП «Горэлектротранс».

А.К. Майоров вновь возглавил ОСП «АВС. Его помощниками стали: главный инженер ОСП «АВС» А.Б. Рыбаков и заместитель начальника ОСП «АВС» В.В. Жирнов.

Все это время круглосуточно, без перерывов и выходных, несли вахту 135 квалифицированных слесарей аварийных бригад. А всего в Службе, вместе с ИТР, — 200 человек.

Время от времени ставился вопрос: нужна ли такая служба? Ответом на вопрос служили показатели отчетов за смены, месяцы, годы...

Количество выездов бригад АВС (ЦЛАР) по различным случаям в период 1995–2006 гг.:

1995 г. — 14072	2001 г. — 13652
1996 г. — 13319	2002 г. — 13855
1997 г. — 13434	2003 г. — 13242
1998 г. — 13391	2004 г. — 11788
1999 г. — 13306	2005 г. — 10996
2000 г. — 13282	2006 г. — 10807

Нет в городе никакой другой службы, способной заниматься подъемом с земли кузова трамвайного вагона и постановкой его на собственные тележки, выбитые из-под вагона при ДТП, резанием бензорезом вагонов, пострадавших при столкновениях, на части, грузить отдельные фрагменты вагонов на платформы, ликвидировать сходы вагонов на открытых участках пути, извлекать людей, попавших под кузов вагона, часто со смертельным исходом, сопровождать неисправные вагоны в трамвайные парки, устранять задержки движения, связанные с падением деревьев...

Всем этим занимаются слесари аварийных бригад, причем при выполнении работ они должны уложиться в нормативы времени, данные на разные виды работ.

В ОСП «Аварийно-восстановительная служба» созданы 4 смены аварийных слесарей по ремонту подвижного состава на линии с суточным графиком работы. Смены состоят из 7 аварийных бригад по 4 слесаря в каждой бригаде, возглавляемых опытными бригадирами, а общее руководство возложено на начальников смен: Н.А. Филиппова, К.А. Нюквиста, А.О. Иванова, В.А. Яськова.

Город Санкт-Петербург условно поделен на 7 частей, то есть по числу аварийных бригад, 28 аварийных слесарей посменно обеспечивают бесперебойную работу городского электрического транспорта, имея в своем распоряжении 7 двухкабинных машин-гидроподъемников на базе ЗИЛ-130 с водителями. Машины дополнительно укомплектованы выносными гидравлическими и ручными реечными домкратами для подъема вагонов, гидроцилиндрами, для перемещения вагона в сторону, сборными аварийными тележками, оборудованием и приспособлениями, необходимыми при производстве аварийно-восстановительных работ.

Дислокация аварийных бригад по городу определялась с учетом большего охвата маршрутов электротранспорта в условиях интенсивного движения постороннего транспорта и размещения слесарей в помещениях зданий, подведомственных ГУП «Горэлектротранс», таких как:

Трамвайный парк № 1 (имени Коняшина), Московский пр., д. 83 — бригада «Коняшина», АВГ — № 155;

Трамвайный парк № 3 (имени Блохина), Б. Посадская, д. 24 — бригада «Блохина», АВГ — № 156;

Конечная станция «Тихорецкий проспект», Тихорецкий пр., д. 4, корп. 2 — бригада «Тихорецкая», АВГ — № 160;

Конечная станция «Оборонная», Оборонная ул., д. 26 — бригада «Оборонная», АВГ — № 148;

Конечная станция «Проспект Славы», Бухарестская ул., д. 102 — бригада «Слава», АВГ — № 154;

22-я тяговая подстанция, Греческий пр., д. 7, кв. 3 — бригада «Греческая», АВГ — № 149;

ОСП «Аварийно-восстановительная служба», Хасанская ул., д. 9 — бригада «Хасанская», АВГ — № 159.

При приеме смен бригады по телефону делают доклады начальнику смены, который, в свою очередь, докладывает диспетчеру Центрально-диспетчерской службы о готовности аварийных бригад к работам по ликвидации задержек движения электротранспорта. Все выезды аварийных бригад производятся только по команде диспетчера ЦДС с регистрацией адресов, времени начала и окончания задержек движения, а также времени возврата аварийной бригады на точку базирования.

Бригады слесарей ОСП «АВС» при производстве работ руководствуются инструкцией «По взаимодействию аварийных бригад АВС, Энергохозяйства, Службы пути и Службы движения по ликвидации задержек движения».

Связь с указанными службами осуществляется только через диспетчера ЦДС.

Слесарям аварийных бригад по ремонту подвижного состава на линии, в отличие от своих коллег, работающих в трамвайных парках, приходится работать на улицах мегаполиса с интенсивным транспортным движением в жару и в мороз, в дождь и слякоть, днем и в темное время суток... При аварийных работах необходимо ограждать место производства работ дорожными знаками и конусами, применять дополнительное освещение места работ, пользоваться громкоговорящей связью и проблесковыми маячками. Проходить освидетельствование медицинской комиссией на профессиональную пригодность и ежегодное обучение по теории и практике, постоянно изучать обновленный под-

вижной состав, знать оборудование и приспособления и уметь пользоваться ими при аварийных работах. Ежегодно сдавать экзамены по профессии, охране труда, ПТЭ трамвая, ТБ и ППБ.

Работа АВС постоянно совершенствуется. На все точки базирования слесарей аварийных бригад для улучшения быта были приобретены холодильники «Стинол», микроволновые печи «Самсунг», видеодвойки «Самсунг» для просмотра учебных и оперативных видеоматериалов, электрочайники, электроводонагреватели, электрообогреватели.

Для оперативной связи между руководителями, начальниками смен и бригадами приобретены телефоны сотовой связи. На каждой точке базирования аварийных бригад имеется по три радиостанции, которые необходимы при буксировке неисправных вагонов и производстве аварийных работ. Предыдущие модели радиостанций морально устаревали и последним приобретением были японские, хорошо зарекомендовавшие себя надежной работой.

Работники аварийных бригад постоянно получают летнюю и зимнюю обувь, красивую и качественную летнюю и утепленную зимнюю одежду, которую по специальным заказам шьют в пошивочных мастерских с оформлением ее светоотражающими полосами. Одежда постоянно совершенствовалась с учетом пожеланий самих работников АВС. На рукавах появились нашивки с названием службы «Горэлектротранс» и эмблемой носорога — символа «АВС».

Объекты ОСП «АВС» закреплены за ответственными лицами, которые следят за правильной эксплуатацией их и надлежащим видом, при необходимости проводят косметический и другие ремонты. На точках базирования слесарей аварийных бригад «Слава» и «Блохинская» в помещениях зданий были проведены ремонты, соответствующие новым стандартам, с использованием современных строительных материалов. Применение в оперативных работах и учебных процессах видеокамеры и цифрового фотоаппарата оправдало себя. Нередко видео- и фотоматериалы запрашивались в управление «Горэлектротранс» и даже на телевидение. За многие годы работы АВС создана видеотека оперативных и учебных фильмов.

Для улучшения условий труда слесарей аварийных бригад, работающих порой в сложных метеорологических условиях, начальник ОСП

А.К. Майоров вышел с ходатайством к руководству СПб ГУП «ГЭТ» о замене находившихся в эксплуатации аварийных машин-гидроподъемников ЗИЛ-130 однокабинных на гидроподъемники с базой ЗИЛ-130, но двухкабинные. Управление пошло навстречу «аварийщикам» и в Новомосковске были закуплены желаемые машины, на которых произвели дооборудование силами специалистов мастерских ОСП «АВС». Теперь все аварийные бригады выезжают на аварии в удобных и теплых машинах.

Текуести кадров в ОСП «АВС» никогда не наблюдалось, так как люди здесь работают до пенсионного возраста и, если позволяет здоровье, продолжают трудиться и ничем не ущемлены. Многие работники приводили и просили взять на работу своих сыновей, внуков, знакомых, которые успевали заработать здесь почет и уважение своих товарищей и руководителей. Повышали свои знания, накапливали опыт, становились бригадирами, мастерами, но чтобы стать настоящим аварийщиком, нужны годы...

Аварийно-восстановительная служба на протяжении многих лет своего становления доказывала своими делами значимость общему делу ГУП «Горэлектротранс» и может гордиться своими ветеранами, которые заслужили особое уважение. К ним относятся: ветеран АВС и ГУП «Горэлектротранс» М.П. Алексеева, заместитель начальника АВС В.В. Жирнов, мастера смен: И.Ф. Мисник, Е.А. Илле, Н.Н. Соркин, бригадиры аварийных бригад: О.М. Щаников, А.В. Пашкевич, Х.Х. Невретдинов, Х.Х. Утешев, А.И. Семенов, В.Ф. Соков, А.А. Фокин, А.А. Балев, А.М. Иванов, Н.С. Алексеев, А.Я. Яковлев, С.Г. Шегаль, Г.Г. Чернышев, А.А. Лыков, В.Н. Вавилов, В.Е. Василец, В.А. Попков, М.П. Асосков, В.Н. Калмыков, аварийные слесари: В.С. Рогов, Г.И. Пушкин, Е.А. Гиндпер, водитель аварийной автобазы Ю.П. Медиков, слесарь по ремонту гидравлического оборудования А.Н. Лабезов, работники механической мастерской: бригадир В.Г. Костяков (токарь), сварщики: С.Р. Розанов, М.В. Овчаренко, фрезеровщик А.Н. Петров, электромонтер В.М. Кольченко, слесарь по РПС С.Ю. Купчинников.

Немалую лепту своего труда внесли бывший главный инженер АВС Г.Е. Петкевич, бывший зав. материального склада А.Р. Якубова, главный инженер ОСП «АВС» Ю.А. Студзинский, инспектор по кадрам Л.Н. Сергеева, инженер по ПП М.И. Москина.

Служба материально-технического снабжения

В соответствии с приказом по Трамвайно-троллейбусному управлению Ленсовета от 19 мая 1937 г. за № 74 были ликвидированы группы снабжения в Службе подвижного состава, Службе пути, Троллейбусной службе и сектор материально-го планирования Управления. На их базе была организована и с 1 июня 1937 г. начала функционировать Служба материального снабжения. В 1951 г. она была преобразована в Службу материально-технического снабжения.

Изучая архивные данные за период 1910–1936 гг., сохранившиеся по вопросам организации снабжения лишь эпизодически, можно сделать вывод о том, что с момента создания Управления городских железных дорог, а затем треста «Лен-трамвай», материальное снабжение осуществлялось небольшими структурами — группами, секторами — внутри Служб: Подвижного состава, Пути, Движения и так далее. Кроме того, в составе Треста, а с 1936 г. Управления, существовал сектор снабжения, а позднее — отдел снабжения. Но складское хозяйство, включавшее в себя более восьми складов, расположенных в разных районах города, было централизовано в одной структуре — Складской материальной службе. В ней в 20-х гг. прошлого века трудилось в среднем от 70 до 100 человек. Это были в основном раздатчики

материалов, весовщики, неквалифицированные рабочие, сторожа, курьеры и прочие.

Вопросы снабжения городских железных дорог запасными частями и материалами всегда были в центре внимания. Обратимся к архивной справке за один только 1922 г.

«Постепенное усиление движения ставило вопрос о снабжении особенно резко. А между тем, целый ряд важнейших запасных частей в России в течение всего 1922 г. не мог быть получен (стрелки и крестовины, рельсы «Феникс», стальные зубчатые колеса и прочая стальная отливка, полускаты, пружины и рессоры, изоляторы для подвески проводов и так далее). Ряд других (бандажи, провод для якорей и катушек трамвайных моторов, провод рабочий, накладки для рельс, угольные щетки), хотя и получались, но в количествах и сроки, которые зачастую совершенно парализовали работу на многие месяцы. Положение с сортовыми металлами и изделиями, химическими и прочими материалами было лучше, но финансовый кризис зачастую месяцами не давал возможности закупать срочно необходимого материала. Кроме того, целый ряд сортов совершенно не мог быть получен на рынке (изоляционные лаки высших сортов, инструментальная сталь, миканит, фибра, английское полотно, патроны Свана для лампочек и так далее).



Работники центрального склада на выдаче материалов. 2007 г.

Ввиду этого в отношении целого ряда важнейших запасных частей и материалов приходилось обращаться надежды на Западную Европу, куда еще в августе 1921 г. был направлен Главный инженер Городских железных дорог для закупки из золотого фонда, ассигнованного Советом Труда и Оборон. И, действительно, в течение 1922 г. был доставлен целый ряд важнейших запасных частей и материалов, которых в России нельзя было получить (список не сохранился) и которые в большой мере облегчили работу Городских железных дорог...»

Со структурой сектора снабжения и отдела снабжения треста «Лентрамвай» можно ознакомиться в Приложении.

С развитием городского электротранспорта, началом троллейбусного движения, строительством новых объектов возникла необходимость создания единого органа, который централизованно не только решал бы вопросы непосредственного снабжения предприятий Управления, но и осуществлял планирование, распределение материальных ресурсов, а в необходимых случаях и их производство. Таким органом и стала Служба материального снабжения.

В конце 30-х гг. прошлого века она включала в себя различные подразделения:

- оперативную группу;
- планово-распределительную, расчетно-финансовую группы и бухгалтерию;

— группы снабжения по видам материалов — черных и цветных металлов, химических и нефтехимических материалов, спецодежды, инструмента, электрооборудования и т. п.

В состав Службы входили цех по пошиву обмундирования, камнедробильный цех, песочный карьер, большое складское хозяйство.

Для обеспечения централизованного планового завоза материалов, уменьшения подотчетных лиц и рационального использования транспорта при Службе была создана большая транспортная группа.

В штате Службы в этот период состояли портные, сапожники, корреспонденты, картотетчицы, статистики, реализаторы, калькуляторы. Численность работников Службы превышала 130 человек.

Первым начальником Службы материального снабжения в 1937 г. был назначен Михаил Михайлович Ивановский. Родился он в 1893 г., сибиряк, участник Первой мировой войны. Трудовую деятельность начинал наборщиком в типографии. С 1923 г. работал в отделе снабжения. Прошел путь от агента до начальника отдела, а с 1937 г. — Службы снабжения.

Суровые испытания выпали на долю работников Службы в годы Великой Отечественной войны. К началу войны численность работников сократилась до 48 человек. Только в период с 1941 по 1942 г. из Службы было уволено для работы



Выдача материалов с центрального склада. 2007 г.

на промышленных предприятиях города 43 человека. Многие уходили на фронт добровольцами, записывались в народное ополчение.

С наступлением блокады города только в период с конца 1941 до весны 1942 г. от голода умерло 7 человек.

Говоря о работе Службы в этот период, нельзя не вспомнить человека, который в годы войны бессменно руководил ее работой — это Зелик Израильевич Равич.

В послевоенные годы, в связи с созданием новых предприятий в системе Управления и образованием в них отделов снабжения, целым рядом реорганизаций структур управления, продолжала сокращаться численность работников Службы — с 65–70 человек в 50-х гг. до 44 человек к концу 70-х гг. прошлого века. В этот период структура Службы включала в себя плановый отдел — главное звено по сбору и обработке заявок на материально-технические ресурсы от подразделений городского электротранспорта и последующего распределения полученной продукции между ними; три оперативные группы по видам ресурсов — электроматериалов и оборудования; металлов и инструмента; строительных и вспомогательных материалов. Главная задача оперативных групп заключалась в организации поставок выделенных ресурсов от поставщиков и доведение продукции непосредственно до складов Службы, откуда она отпускалась складскими

работниками непосредственно получателям. В Службе была своя бухгалтерия, свои счета в банке.

Многое сделали для организации бесперебойного снабжения горэлектротранспорта в эти годы И.А. Сапрыгин, В.П. Буренов, В.О. Граничнов, Я.Е. Афремов, Л.И. Конькова, Л.С. Елисеева, Н.А. Бодунова, З.А. Иванова, Г.В. Сысоева, А.Е. Михайлова, К.П. Дворецкая, А.Д. Шувалова, А.Д. Стеклова, З.Л. Мининберг, Н.Н. Рощина и многие другие.

В сентябре 1978 г. пришел на работу в Службу на должность инженера планового отдела Сергей Александрович Абрамов. Вскоре он был назначен начальником группы электроматериалов и оборудования, затем начальником планового отдела, в 1983 г. заместителем начальника Службы, а с февраля 1985 г. начальником Службы. Вместе со своими коллегами — заместителем начальника Службы В.П. Соколовым, главным бухгалтером А.С. Кулеевой, начальником оперативной группы Н.А. Лощаковой, заведующей Центральным складом М.В. Карповой, заведующей складом «Горячее поле» З.И. Каравайцевой — новому руководителю предстояло решать сложнейшие задачи.

В конце 80-х — начале 90-х гг. прошлого века с развитием рыночной экономики, отказа от централизованного распределения материальных ресурсов в народном хозяйстве коренным образом



В помещении
администрации
центрального склада.
2007 г.

изменились условия работы Службы. Исчезла проблема дефицита ресурсов, поставщики продукции сами предлагают свой товар, ищут своих потребителей. Ушли в прошлое тяжелые заявочные компании, защита потребности в ресурсах на самых различных уровнях, «выбивание» у поставщиков необходимых материалов.

Но, вместе с кажущейся легкостью приобретения тех или иных материалов, главным препятствием в работе Службы становится недостаточное финансирование. И здесь многие наши подразделения пошли по пути самостоятельного приобретения необходимых им материалов в небольших количествах, минуя Службу снабжения, считая, что они это делают более оперативно и с меньшими затратами.

Такое положение дел привело к тому, что по оценке аудита Института проблем предпринимательства в 1997 г. доля децентрализованных закупок материально-технических ресурсов подразделениями горэлектротранспорта составила 62,2%, а на централизованные закупки через Службу снабжения приходилось соответственно 37,8%.

Проведенный аудит своими расчетами показал, что закупки продукции через децентрализованный рынок обходятся на 15–18% дороже. Было рекомендовано повышать эффективность организации централизованного материально-технического снабжения по следующим направлениям:

— возможность выхода непосредственно на предприятия изготовителей продукции или их дилерскую сеть и приобретение продукции по ценам изготовителей;

— широкое использование преимуществ оптовой торговли, а именно: приобретение продукции крупными партиями и со скидками от оптовой цены;

— экономия на транспортных расходах. Удельные транспортные расходы снижаются при увеличении перевозимой партии продукции.

Однако, реальная жизнь складывалась иначе — финансирование на централизованное приобретение материальных ресурсов сокращалось, объем товарооборота снижался, численность работников Службы уменьшалась — в 1997 г. она составляла 28 человек, а к декабрю 1999 г. — 15, из них 9 человек были заняты в складском хозяйстве.

С 1 декабря 1999 г. Служба материально-технического снабжения была ликвидирована, а на ее развалинах создан Отдел снабжения.

Перед руководителем бывшей Службы стоял вопрос: что делать в создавшейся ситуации?

Вариантов ответа было два: уйти из системы городского электротранспорта, что в наступивший период постоянной смены руководителей Управления было бы воспринято только положительно, поскольку их не устраивал опытный начальник снабженческого звена, со своими принципами и взглядами на жизнь в целом.

Но был и второй ответ — необходимо преодолеть все трудности, унижения, а порой и откровенное хамство и достигнуть поставленной цели, которую С.А. Абрамов озвучил, выступая перед коллективом Службы снабжения в день ее пятидесятилетия в далеком уже 1987 г.: *«Мы понимаем всю сложность работы наших потребителей в нынешних непростых условиях. Но вместе с тем*



Зав. центральным складом Т.И. Еласина во время приемки продукции на склад. 2007 г.



Погрузка материалов из центрального склада для отправки в трамвайный парк. 2007 г.



С.А. Абрамов. 2007 г.

считаем, что сиюминутное решение тех или иных мелких вопросов снабжения самостоятельно нашими подразделениями, ведущее к распылению финансовых ресурсов, росту издержкостности снабженческих операций, в конечном счете, не решает главной задачи — бесперебойного снабжения важнейшими материалами и запчастями, в первую очередь от иногородних поставщиков, в целом городского электротранспорта. И решить ее может только крупное оптовое звено в товародвижении, каковым и является Служба снабжения. И никакие мелкие посредники, какие бы выгодные условия они ни предлагали, не смогут заменить надежных поставщиков со сложившимися длительными хозяйственными связями».

Вопрос о повышении доли централизованных закупок в общем объеме поставок материально-технических ресурсов не потерял свою актуальность и в начале XXI века.

Руководством Отдела снабжения была проделана большая подготовительная работа по *постепенному* переходу к централизованному снабжению. На первом этапе с августа 2002 г. была определена номенклатура материальных ресурсов, приобретаемая только в централизованном порядке. Она насчитывала около 70 укрупненных товарных наименований. Остальная продукция приобреталась подразделениями самостоятельно, но в пределах выделяемого лимита финансовых средств под контролем Отдела снабжения.

В соответствии с приказом ГУП «Горэлектротранс» с 20 марта 2003 г. № 153 с 1 июля 2003 г. было централизовано ведение ряда вопросов деятельности предприятия, в том числе и материаль-

но-техническое снабжение. Начался второй этап централизации снабжения, на котором были упразднены отделы снабжения в подразделениях, доля централизованных закупок доведена практически до 100%, создано Управление материально-технического снабжения в составе Исполнительной дирекции ГУП «Горэлектротранс».

Структура Управления снабжения включала в себя отдел закупок, отдел маркетинга и отдел складского хозяйства.

С 1 декабря 2005 г. Управление материально-технического снабжения было реорганизовано в обособленное структурное подразделение «Служба материально-технического снабжения» с сохранением сложившейся структуры.

Сегодня Служба материально-технического снабжения — это отлаженный механизм обеспечения материальными ресурсами более чем по 60 крупным товарным группам, начиная от канцелярских принадлежностей и заканчивая оборудованием. Это структура, работающая почти со 150 поставщиками и закупающая в год продукции почти на 400 млн. руб. на конкурсной основе. Это коллектив единомышленников, в котором опыт и знания пришедших на работу из других подразделений «Горэлектротранса» заместителя начальника Службы А.П. Калдина, начальника отдела закупок С.Г. Косолапова, инженеров отдела закупок А.Н. Антиповой, И.П. Савиной, заведующей Центральным складом Т.И. Елесиной сочетаются с энергией и желанием работать «новичков» — заместителя начальника отдела закупок Т.А. Мушиновой, инженера отдела закупок Е.В. Данилко, начальника отдела маркетинга С.И. Стасюк. А возглавляет этот коллектив по-прежнему, как и двадцать лет назад, С.А. Абрамов.

Достигнув своей главной цели — создания работоспособного механизма централизованного снабжения подразделений городского электротранспорта, коллектив приступил к решению новых задач:

- расширение номенклатуры закупаемых материальных ресурсов в связи с появлением новых видов подвижного состава;
- дальнейшее повышение оперативности исполнения заявок подразделений;
- максимальная компьютеризация работы Службы;
- развитие материально-технической базы, в первую очередь складского хозяйства.

Структура Сектора снабжения треста «Лентрамвай»

1. Группа планирования снабжением
2. Группа оперативного сектора
3. Отдел снабжения при «Горячем поле»
4. Центральный склад
5. Обмундировочный склад
6. Оперативно-Транспортная группа
7. Группа оборудования
8. Группа метизов
9. Группа стройматериалов
10. Камнедробильный завод
11. Отдел контроля исполнения

Структура Отдела снабжения треста «Лентрамвай»

1. Оперативная группа
2. Планово-распределительная группа
3. Бухгалтерия
4. Центральный склад
5. Склад обмундирования. В штат входили портные по пошиву одежды и белья; сапожники по пошиву обуви и валенок
6. Склад стройматериалов («Горячее поле»)
7. Склад канцелярских принадлежностей
8. Группа черных и цветных металлов
9. Группа химических и лакокрасочных материалов
10. Группа лесных материалов
11. Группа по спецодежде
12. Инструментальная группа
13. Группа электроматериалов и оборудования
14. Группа материального учета и отчетности
15. Транспортная группа
16. Камнедробилка
17. Песчаный карьер
18. Расчетно-финансовая группа
19. Группа по неликвидам

Руководители Службы материального снабжения (с 1951 г. Службы материально-технического снабжения)

Годы	Фамилия, имя, отчество
1937–1938	Ивановский М.М.
1938–1941	Кудрявцев М.С.
1941–1950	Равич З.И.
1951–1953	Петров П.Н.
1954–1963	Сапрыгин И.А.
1964–1968	Буренов В.П.
1969–1976	Граничнов В.О.
1976–1977	Крива Л.Ф.
1977–1985	Усов Г.Ф.
1985–2007	Абрамов С.А.

Строительно-монтажное управление

В различные периоды в системе ТТУЛ существовал целый ряд строительных и монтажных организаций, осуществлявших все необходимые для предприятий работы.

К ним относятся: Контора гражданского строительства, Контора электромонтажных работ, Строительная контора Службы пути, Механобаза, Строительная служба, Отдел капитального строительства, Строительное управление № 1, Строительное управление № 2.

В 1970 г. СУ-1, СУ-2 и электромонтажный хозяйственный участок были объединены в Строительно-монтажное управление ТТУ под руководством З.Н. Гершинского.

В 1980-е гг. СМУ перешло на индустриальные методы ведения работ. В 1984 г. была смонтирована полуавтоматическая поточная звеноборочная линия ППЗЛ-600. Для выгрузки и дозировки щебня стали применяться большегрузные хоппер-дозаторы. В 1986 г. впервые в стране при ремонте и реконструкции трамвайных путей была использована выправочно-подбивочно-рихтовочная машина ВПРС-500. Активно внедрялись новая строительная и дорожная техника, средства малой механизации.

Ежегодно работники СМУ производили до 50 км капитального ремонта и реконструкции трамвайных путей, строили тяговые подстанции,

служебные павильоны, административно-технические здания.

В 2001 г. СМУ ТПО «Ленгорэлектротранс» было ликвидировано. В настоящее время работы по капитальному ремонту и реконструкции трамвайных путей выполняют ЗАО «НиК», ООО «Стройсервис Плюс», ООО «Экспресс Сервис-2», ОАО «Генеральная строительная корпорация».

При участии отдела капитального строительства, правопреемником которого является отдел строительных работ, в 1990-2000 гг. были построены новые трамвайные линии по улицам Авиастроителей, Стародеревенской, Оптиков, Гаккелевской с кольцом у станции метро «Старая Деревня», по ул. Савушкина от станции «Старая Деревня» до конечной станции «Лахтинский разлив», дистанция Службы пути на Хасанской ул. Совместно с зарубежными фирмами разрабатываются новые конструкции трамвайных путей и их покрытий с использованием более прогрессивных материалов и технологий, как, например, при ремонте путей на Литейном, Кондратьевском проспектах, Садовой ул., пр. Стачек.

В 2007 г. вводится в эксплуатацию конечная станция трамвая с диспетчерским павильоном, пунктом технического осмотра вагонов, тяговой подстанцией и районом контактно-кабельной сети в районе озера Долгое на ул. Шаврова.

Руководители строительных и строительно-монтажных организаций ТТУЛ

Фамилия, имя, отчество	Годы работы	Наименование должности
Федоров А.Н.	1951–1961	начальник Строительной службы
	1961–1970	начальник СУ-2
Плечко Л.А.	1951–1961	начальник Конторы гражданского строительства
	1961–1966	начальник СУ-1
Булгаков С.П.	1949–1971	начальник Механобазы
Гершинский З.Н.	1966–1970	начальник СУ-1
	1970–1980	начальник СМУ ТТУЛ
Кобызев В.С.	1980–1986	начальник СМУ ТТУЛ
Абышкин Ю.Н.	1986–2001	начальник СМУ ТТУЛ
Рейфер Я.А.	1961–1977	начальник ОКС ТТУЛ
Студзинский Ю.А.	1977–1979	начальник ОКС ТТУЛ
Царьков В.В.	1980–1995	начальник ОКС ТТУЛ
Чистосердов Б.Г.	1954–1961	Главный инженер Конторы электромонтажных работ
Евстигнеев А.А.	1963–1970	Главный инженер СУ-1
Сафонов Н.С.	1971–1974	Начальник Управления механизации
Липовских В.М.	1974–1989	Начальник Управления механизации
Доброхотов Е.М.	1996–2000	Начальник Отдела строительных работ
Тихомиров С.Б.	2000–2005	Начальник Отдела строительных работ
Запертов М.В.	с 2005	Начальник Отдела строительных работ



Ремонт путей на Литейном проспекте. 1980-е гг.



Монтаж путей на Светлановской площади. 1992 г.

Отдел безопасности движения

Отдел безопасности движения появился в 1936 г. Через двадцать лет он стал отделом главного ревизора и подчинялся непосредственно начальнику ТТУЛ. На должности ревизоров назначались только работники с высшим и средним техническим образованием, не менее пяти лет проработавшие в Трамвайно-троллейбусном управлении. К середине 90-х гг., исключая ревизоров по безопасности движения при парках, в отделе главного ревизора трудилось всего пять человек. Хотя за последние три десятилетия показатели по дорожно-транспортным происшествиям снижались, все же порой сводки о них напоминают фронтовые. Трамваи сходили с рельсов, сталкивались, в результате гибли пешеходы, получали травмы пассажиры. Частично это объяснялось недостаточной подготовленностью техники, в ряде случаев бывали, виновны и водители.

С точки зрения техники безопасности в цепочке «водитель — транспортное средство — окружающая среда» именно водитель является основным звеном. Поэтому главная работа ОГР как раз и заключена во внимании к водителю: сотрудники отдела проводят инструктажи, заботятся о повышении квалификации водителя, следят за состоянием его здоровья. Статистические данные позволяют оценить, каким образом классность, возраст, стаж, время суток, день недели, час работы водителя увязаны с ДТП.

Свой вклад ОГР вносил и в организацию конкурсов молодых водителей от внутрипарковского до республиканского уровней. Более тридцати лет электротранспортники города участвовали во Всероссийских соревнованиях и неоднократно становились призерами. Среди них А. Иванов, А. Розанов, В. Свиридов, Л. Васильева... А водители трамвая А. Ананьев, А. Дворецкий и С. Сергеев стали победителями в этих соревнованиях соответственно в 1983, 1985 и 1988 гг. В 1973 г. первое место на Всероссийском конкурсе водителей троллейбуса занял тоже ленинградец — О. Безобразов.

В конце 1980-х — начале 1990-х гг. произошел ряд реорганизаций отдела. ОГР стал Отделом безопасности движения. Часть работы при этом была передана ревизорам в структурные подразделения.

В связи с необходимостью организации работы по обеспечению безопасности движения в но-

вых условиях и решения вопросов, связанных с введением ОСАГО, в 2004 г. на базе ОБД было создано Управление безопасности движения. В УБД на работу перешли ревизоры по безопасности движения отдельных структурных подразделений.

В Управлении безопасности движения были созданы отдел страхования транспортных средств и возмещения ущерба, отдел служебного расследования и профилактики ДТП и группа по авто-транспорт.

В декабре 2005 г. УБД было реорганизовано в ОБД ГУП «Горэлектротранс», а в ОСП введены должности ревизоров по безопасности движения. С ноября 2005 г. был застрахован весь пассажирский электротранспорт.

Из воспоминаний бывшего ревизора ТТУ А.П. Якушева (1993):

В 1945–1955 гг. возникало много вопросов, которые недостаточно подробно разъяснялись в учебниках, но именно они играли решающее значение в случае вероятного дорожно-транспортного происшествия. В частности, по моему мнению, водитель очень хорошо должен был знать разницу между остановочным и тормозным путем, зависимость коэффициента сцепления от состояния путей на том или ином участке, соотношение времени осмысления сигнала и реакции на него человека, об утомлении и его влиянии на работу водителя, а также многие другие психологические и технические вопросы, важные для предупреждения ДТП.

Много приходилось мне заниматься и разбором уже произошедших случаев. В то время, как ни парадоксально, было много ДТП и наиболее частым был наезд на пешехода.

С моей точки зрения, основной причиной этого была недисциплинированность пешеходов, перебегавших трамвайные пути в неположенном месте и просто ходивших по путям.

Было одно из мест на городских трассах, где эти случаи происходили наиболее часто — Лиговский проспект. Причиной этого, как мы выяснили, были зеленые насаждения, проходящие вдоль трамвайных путей по обе стороны дороги и сужающие обзор трассы водителя. В конце концов, мы вынуждены были оградить трамвайный путь

перилами, чтобы как-то сдерживать неорганизованных пешеходов. Часто приходилось собирать директоров парков и их заместителей на профилактические инструктажи. Приятно вспоминать то время, когда работа была интересна и много места оставляла для творчества.

Очень важно, что тогда водительская дисциплина была на высоте, и не возникало разногласий между водителями и линейными работниками, которые появились гораздо позже (в 1960-х гг.). Тогда линейными работниками были еще люди, имевшие за плечами солидный водительский стаж, они по уровню знаний стояли, безусловно, выше. Обладая богатыми практическими знаниями, они по праву являлись руководителями движения, и, конечно же, конфликтов между водителями и ревизорами или диспетчерами не возникало. Ревизор тогда мог

в случае необходимости сменить водителя и довести трамвай до следующего поста, где его сменял другой ревизор или резервный водитель (на конечной станции), и таким образом, трамвай оставался на линии.

Кандидатов в водители тогда было много, и их, в свою очередь, тоже тщательно отбирали. Я помню, как мы посылали этих людей в психотехническую лабораторию профессора Ободана (позже он был директором Института профессиональных заболеваний, располагавшегося на 2-й Советской улице). Там кандидат проходил профотбор. Основные тесты были на время реакции. Помню один из них, когда человек должен был поймать рукой летящую вертикально вниз палку с делениями. В результате обследования лаборатория давала заключение о том, может ли данный человек работать водителем.

**Руководители отдела по безопасности движения
(отдела главного ревизора)**

Фамилия, имя, отчество	Годы работы	Наименование должности
Григорьев А.И.	1936–02.06.1937	начальник отдела безопасности движения
Субочев И.А.	06.1939–10.1940	начальник отдела безопасности движения
Петров Б.А.	10.09.1945–10.06.1946	главный ревизор по безопасности движения
Драпкин В.Р.	1941–1956	главный ревизор по безопасности движения
Мащук М.Ф.	1958–1961	главный ревизор по безопасности движения
Якушев А.П.	1961–1962	главный ревизор по безопасности движения
Фролов А.Н.	1962–1983	главный ревизор по безопасности движения
Кольцов Е.П.	1983–17.01.1994	главный ревизор по безопасности движения
Сладков С.Л.	1994–2005	главный ревизор по безопасности движения
		начальник Управления безопасности движения
Воробьев А.П.	с 2005	начальник Отдела безопасности движения

Конкурсы молодых водителей

В целях повышения профессионального уровня молодых водителей городского электротранспорта с 1973 г. в ТТУЛ проводятся конкурсы профессионального мастерства водителей. Конкурсы — это школа повышения уровня знаний водителя, обмена опытом, изучения передовых методов работы, направленных на повышение профессионального мастерства и безопасности дорожного движения.

Первые конкурсы профессионального мастерства проводились при поддержке горкома ВЛКСМ и обкома профсоюза. В конкурсах принимали участие водители в возрасте до 28 лет.

С 3 по 6 июля 1973 г. проводился 1-й городской конкурс профессионального мастерства молодых водителей трамвая и троллейбуса.

Победители городского конкурса по трамваю:

Тесалина В.В. — водитель трамвайного парка имени Котлякова — 1 место;

Некрасов В.А. — водитель трамвайного парка имени Коняшина — 2 место;

Васильева Л.А. — водитель трамвайного парка имени Коняшина — 3 место.

С января по апрель 1977 г. проходил городской конкурс профессионального мастерства молодых водителей трамвая и троллейбуса.

Победители городского конкурса по трамваю:

Иванов А.О. — водитель трамвайного парка имени Смирнова — 2 место;

Дашкевич Г.И. — водитель трамвайного парка имени Блохина — 3 место;

Зерцалов В.М. — водитель трамвайного парка имени Скороходова — 3 место.

В сентябре 1977 г. в г.Тула проходил 2-й Всероссийский конкурс профессионального мастерства молодых водителей трамвая. 3 место на этом конкурсе занял водитель А.О. Иванов г. Ленинград.

С 13 по 17 июля 1981 г. проходил городской конкурс профессионального мастерства молодых водителей трамвая и троллейбуса.

Победители городского конкурса по трамваю:

Ананьев А.Ю. — водитель трамвайного парка имени Коняшина — 1 место;

Скобелев А.Ю. — водитель трамвайного парка имени Скороходова — 2 место;

Полищук С.Т. — водитель трамвайного парка имени Блохина — 3 место.

С 11 по 15 июля 1983 г. проходил городской конкурс профессионального мастерства молодых водителей трамвая и троллейбуса.

Победители городского конкурса по трамваю:

Ананьев А.Ю. — водитель трамвайного парка имени Коняшина — 1 место;

Дворецкий А.А. — водитель трамвайного парка имени Смирнова — 2 место;

Новик В.Г. — водитель СТТП — 3 место.

В 1983 г. на 4-м Всероссийском конкурсе профессионального мастерства молодых водителей трамвая в г. Уфа 1 место занял А.Ю. Ананьев г. Ленинград.

С 9 по 12 июля 1985 г. проходил городской конкурс профессионального мастерства молодых водителей трамвая и троллейбуса.



Конкурс водителей трамвая 2007 г. Экстренное торможение



Конкурс водителей трамвая 2007 г.
Конечная станция «Приморский парк Победы» (ППП)



Победители конкурса 2007 г.: Кобышев С.А. — 1 место, Болдырева А.Ю. — 3 место, Коленченко А.С. — 2 место



Приемка вагона. 2007 г.

Победители городского конкурса по трамваю:
Дворецкий А.А. — водитель трамвайного парка имени Смирнова — 1 место;

Соков А.С. — водитель трамвайного парка имени Коняшина — 2 место;

Икконена Е.И. — водитель трамвайного парка имени Смирнова — 3 место.

В сентябре 1985 г. на 5-м Всероссийском конкурсе профессионального мастерства молодых водителей трамвая в г. Ульяновск сильнейшим стал А.А. Дворецкий г. Ленинград.

С 20 по 23 мая 1986 г. проходил городской конкурс профессионального мастерства молодых водителей трамвая и троллейбуса.

Победители городского конкурса по трамваю:
Фатьянов С.В. — водитель трамвайного парка имени Коняшина — 1 место;

Иванов С.О. — водитель трамвайного парка имени Коняшина — 2 место;

Демидов С.А. — водитель трамвайного парка имени Коняшина — 3 место.

С 25 по 27 мая 1987 г. проходил городской конкурс профессионального мастерства молодых водителей трамвая и троллейбуса.

Победители городского конкурса по трамваю:
Сергеев С.Б. — водитель трамвайного парка имени Коняшина — 1 место;

Соломаткина Е.В. — водитель трамвайного парка имени Коняшина — 2 место;

Ехалов В.В. — водитель трамвайного парка имени Котлякова — 3 место.

С 31 мая по 2 июня 1988 г. проходил городской конкурс профессионального мастерства молодых водителей трамвая и троллейбуса.

Победители городского конкурса по трамваю:
Воейков В.Ю. — водитель трамвайного парка имени Володарского — 1 место;

Кудрявцев Ю.А. — водитель СТТП — 2 место;
Сергеев С.Б. — водитель трамвайного парка имени Коняшина — 3 место.

В 1988 г. на 6-м Всероссийском конкурсе профессионального мастерства молодых водителей трамвая в г. Пермь было присуждено первое место водителю С.Б.Сергееву г. Ленинград, третье место водителю Воейкову В.Ю. г. Ленинград. Затем последовал длительный перерыв. Традиция проведения Всероссийских конкурсов была возрождена в 1996 г. в г. Нижний Новгород. Но ТТУЛ продолжал проводить городские конкурсы профессионального мастерства водителей трамвая до 1990 г.

С 23 по 26 мая 1989 г. проходил городской конкурс профессионального мастерства молодых водителей трамвая и троллейбуса.

Победители городского конкурса по трамваю:
Константинов В.Н. — водитель трамвайного парка имени Котлякова — 1 место;

Ефимов Н.Н. — водитель трамвайного парка имени Котлякова — 2 место;

Соломаткина Е.Н. — водитель трамвайного парка имени Коняшина — 3 место.

С 22 по 25 мая 1990 г. проходил городской конкурс профессионального мастерства молодых водителей трамвая и троллейбуса.

Победители городского конкурса по трамваю:
Неробов В.В. — водитель трамвайного парка имени Коняшина — 1 место;

Зыков А.Ю. — водитель трамвайного парка имени Коняшина — 2 место;

Тургель А.В. — водитель трамвайного парка имени Коняшина — 3 место.

В связи с изменившейся экономической обстановкой в стране конкурсы профессионального мастерства водителей не проводились. Через 5 лет было возобновлено проведение конкурсов профессионального мастерства, при проведении конкурсов было снято ограничение по возрасту. С 1995 г. любой водитель пассажирского трамвая, не имеющий нарушений трудовой и транспортной дисциплины, мог принять участие в конкурсе.

С 24 по 27 октября 1995 г. проходил городской конкурс профессионального мастерства водителей трамвая.

Победители конкурса:

Страдин Д.Г. — водитель трамвайного парка № 5 — 1 место;

Скорняков Д.В. — водитель трамвайного парка № 8 — 2 место;

Федоров О.Ю. — водитель трамвайного парка № 3 — 3 место.

С 16 по 18 сентября 1997 г. проходил городской конкурс профессионального мастерства водителей трамвая.

Победители конкурса:

Ефимова М.В. — водитель трамвайного парка № 2 — 1 место;

Финкельштейн В.Я. — водитель трамвайного парка № 5 — 2 место;

Федоров О.Ю. — водитель трамвайного парка № 3 — 3 место.

С 30 мая по 2 июня 2000 г. проходил городской конкурс профессионального мастерства водителей трамвая.

Победители конкурса:

Ланцов Т.В. — водитель трамвайного парка № 7 — 1 место;

Микуцкая С.В. — водитель трамвайного парка № 7 — 2 место;

Конышев С.А. — водитель трамвайного парка № 5 — 3 место.

С 15 по 17 мая 2002 г. проходил городской конкурс профессионального мастерства водителей трамвая.

Победители конкурса:

Мысов А.Н. — водитель трамвайного парка № 1 — 1 место;

Конышев С.А. — водитель трамвайного парка № 5 — 2 место;

Уткин И.И. — водитель трамвайного парка № 5 — 3 место.

С апреля по 11 июня 2004 г. проходил городской конкурс профессионального мастерства водителей трамвая.

Победители конкурса:

Конышев С.А. — водитель трамвайного парка № 5 — 1 место;

Уткин И.И. — водитель трамвайного парка № 5 — 2 место;

Царев Н.А. — водитель трамвайного парка № 1 — 3 место.

В 2004 г. на 11-м Всероссийском конкурсе профессионального мастерства молодых водителей трамвая в г. Казань водитель С.А. Конышев г. Ленинград стал вторым.

С апреля по 9 июня 2005 г. проходил городской конкурс профессионального мастерства водителей трамвая.

Победители конкурса:

Коленченко А.С. — водитель трамвайного парка № 5 — 1 место;

Загорсков И.М. — водитель трамвайного парка № 5 — 2 место;

Болдырева А.Ю. — водитель трамвайного парка № 5 — 3 место.

С апреля по 26 мая 2006 г. проходил городской конкурс профессионального мастерства водителей трамвая.

Победители конкурса:

Коленченко А.С. — водитель трамвайного парка № 5 — 1 место;

Шмаков М.О. — водитель трамвайного парка № 5 — 2 место;

Алипова Е.В. — водитель трамвайного парка № 5 — 3 место.

ТРАМВАЙНЫЕ ПАРКИ: СТАНОВЛЕНИЕ И РАЗВИТИЕ

Этапы создания и развития Службы подвижного состава (СПС)

При городских железных дорогах Служба Подвижного состава существовала с самого начала работы трамвая в 1907 г. (сначала она называлась «Служба тяги»)

В 1919 г. в состав Службы подвижного состава входили Рождественский, Московский, Петроградский, Василеостровский трамвайные парки, транспортный отдел, школа вагоновожатых, центральные мастерские и музей.

В 1924 г. в составе СПС было 5 трамвайных парков: имени Коняшина, имени Леонова, имени Смирнова, имени Блохина, имени Калинина.

Служба подвижного состава треста «Лентрамвай» была создана 28 декабря 1933 г., когда были ликвидированы Управление эксплуатации и капитального строительства при Управлении эксплуатации, а сектора подвижного состава, движения, пути и тока были реорганизованы в соответствующие службы.

В 1936 г. — в составе СПС было 9 парков: имени Коняшина, имени Смирнова, имени Котлякова, имени Леонова, имени Калинина, имени Володарского, имени Блохина, имени Скороходова и трампарк Кировского района (со II квартала).

В 1942–1944 гг. — во время Великой Отечественной войны Служба подвижного состава и Служба движения были объединены в единую Службу эксплуатации.

1972 г. — Служба подвижного состава была объединена с Троллейбусной службой ТТУЛ и стала называться «Служба подвижного состава трамвая и троллейбуса». В состав СПС входили 9 трамвайных и 4 троллейбусных парка, Троллейбусный завод, производственно-технический отдел, инспекционный отдел, планово-экономический отдел, бухгалтерия, отдел Главного механика, инженер по технике безопасности, группа кооперирования, дежурные диспетчеры, инженер по подготовке кадров.

3 декабря 1999 г. — Служба подвижного состава трамвая и троллейбуса, как структурное подразделение ГП «Горэлектротранс» ликвидируется.

В это время в состав СПС входили 8 пассажирских трамвайных парков, 1 — пассажирско-грузовой трамвайный парк, 5 троллейбусных парков, 1 — совмещенный трамвайно-троллейбусный парк.

Вместо Службы подвижного состава был образован отдел «Служба подвижного состава», который 2 февраля 2004 г. был также ликвидирован, а с 1 декабря 2005 г. создан вновь.

Руководители Службы подвижного состава (СПС)

Фамилия, имя, отчество	Годы работы	Наименование должности
Тимофеев Н.И.	1908–1914	начальник Службы тяги начальник Службы подвижного состава
Штерцер О.Н.	1924	и. о. начальника СПС
Попов Н.А.	1931	начальник СПС
Шадрин К.М.	1932–1933	начальник СПС
Дунский Н.И.	04.1935	начальник СПС
Матвеев Н.Т.	1936	начальник СПС
Левашов Е.Д.	1937	начальник СПС
Пинюгин Н.К.	1939–1940	начальник СПС
Симаньков А.А.	1939–1941	зам. начальника СПС
Кондаков Б.Г.	23.03.1941–1942	начальник СПС
	1942–1944	начальник Службы эксплуатации
	1945–1948	начальник СПС
Лавин Ф.Т.	1948–1958	начальник СПС
Югай М.Ф.	1958–1971	начальник СПС
Власов В.А.	1972–1978	начальник СПС трамвая и троллейбуса
Назаров Б.А.	1979–1982	начальник СПС трамвая и троллейбуса
Алферов В.В.	1982–1984	начальник СПС трамвая и троллейбуса
Григорьев А.А.	21.03.1984–05.10.1999	начальник СПС трамвая и троллейбуса
Клочков В.И.	06.10.1999–24.09.2003	и. о. начальника СПС трамвая и троллейбуса начальник отдела «Служба подвижного состава»
Сорокин А.А.	С 01.12.2005	начальник отдела «Служба подвижного состава»

Главные инженеры Службы подвижного состава (СПС)

Фамилия, имя, отчество	Годы работы	Наименование должности
Гусев А.А.	1931–1932	главный инженер Службы подвижного состава
Гуленко А.М.	1932	главный инженер Службы подвижного состава
Матвеев Н.Т.	1933–1937	главный инженер Службы подвижного состава
Крицук С.И.	1937–1940	главный инженер Службы подвижного состава
Фридлянд М.М.	01.1941–03.1941	главный инженер Службы подвижного состава
Слицан К.Я.	21.03.1941–1942	главный инженер Службы подвижного состава
Субочев И.А.	1942–1944	главный инженер Службы эксплуатации
Стенанов М.Н.	1944–1945	главный инженер Службы эксплуатации
	1946–1959	главный инженер СПС
Резник М.Я.	1959–1971	главный инженер СПС
Уздин Д.К.	1972–1974	главный инженер СПС трамвая и троллейбуса
Канторович Б.С.	03.01.1974–12.1983	главный инженер СПС трамвая и троллейбуса
Григорьев А.А.	11.03.1984–21.03.1984	главный инженер СПС трамвая и троллейбуса
Александров Г.А.	04.1984–05.1984	главный инженер СПС трамвая и троллейбуса
Пинко В.В.	12.02.1985–19.03.1986	главный инженер СПС трамвая и троллейбуса
Клочков В.И.	03.04.1984–04.05.1986	заместитель начальника СПС по ремонту
	05.05.1986–05.10.1999	главный инженер СПС трамвая и троллейбуса

УТВЕРЖДАЮ

Начальник Службы подвижного состава

Б.А.Назаров

1979г.

РЕГЛАМЕНТ

рабочей недели главного инженера СПС трамвая и троллейбуса

Понедельник	Анализ диспетчерских докладов о работе за прошедшие сутки, рассмотрение почты, оперативно-технические вопросы	Решение вопросов с начальником СПС, начальниками отделов СПС	Резерв	ОБЕД	Работа с технической документацией	Прием трудящихся, работников ТТУЛ и представителей других организаций	Решение вопросов, связанных с проектно-сметной документацией	18.00
Вторник		Посещение и решение вопросов в парках	Работа со специалистами СПС, парков и Управления		Работа с технической документацией	Решение вопросов, связанных с проектно-сметной документацией	17.00	
Среда		Работа с главным инженером ТТУЛ, главными инженерами трамвайных и троллейбусных парков, ЗРГЭТ, служб	Работа со специалистами ТТУЛ, главными инженерами трамвайных и троллейбусных парков, ЗРГЭТ, служб		Проведение технических советов, совещаний, советов НТО	Работа с технической документацией	Участие в работе общественных организаций ТТУ	16.00
Четверг		Прием трудящихся, работников ТТУЛ и представителей других организаций	Работа со специалистами Управления и других служб		Посещение и решение вопросов в парках	Решение вопросов с ПТО, ПЭО, ОГМ, лабораторией измерений, инженером по технике безопасности	Решение вопросов, связанных с проектно-сметной документацией	15.00
Пятница		Техническая информация работников служб	Выезд на линию, объекты и предприятия с главными инженерами парков		Резерв	Работа со специалистами парков, Управления, ЗРГЭТ	Решение вопросов с начальником СПС, начальниками отделов СПС	Работа с технической документацией

Среда 2-й недели каждого месяца – участие в техническом совещании у главного инженера ТТУЛ «Итоги работы за прошедший месяц» (вопросы ДТП, задержек движения, технического состояния подвижного состава и т. п.).

Пятница 2-й недели: января, апреля, июля, октября – участие в совещании у главного инженера ТТУЛ «Вопросы Госгортехнадзора и техники безопасности».

6-е число каждого месяца – участие в проведении «Дня охраны труда» в одном из парков.

14-го числа: января, апреля, июля, октября – участие в заседании экономического совета СПС.

15-е число: января, апреля, июля, октября – участие в заседании экономического совета ТТУЛ.

4-й вторник ежемесячно – участие в совещании с начальниками парков (с 14.00).

4-й четверг ежемесячно – участие в совещании с начальниками ПТО парков (с 14.00).

Примечание: порядок работы может быть изменен в отдельные дни для проведения совещаний по производственно-хозяйственной деятельности и другой необходимости.

ТРАМВАЙНЫЙ ПАРК № 1: становление и развитие

1875 г. — Строится коночный пункт у Московской заставы (позже на этой территории будет построен Московский трамвайный парк).

1 июля 1877 г. — Введен в эксплуатацию коночный Московский парк.

1902 г. — Все линии конки перешли в ведение города.

1905 г. — Начало строительства Московского трамвайного парка.

1909 г. — Завершены работы по строительству Московского трамвайного парка, в состав которого вошли 4 трамвайных полусарая с трамвайными путями, два жилых дома (ныне № 81 и 85 на Московском пр.), здание ремонтно-механических мастерских, два складских здания, котельная. Парк переведен на электрическую тягу.

10 февраля 1909 г. — Московский парк введен в эксплуатацию. Первый трамвайный маршрут выпущен на линию по 11-му маршруту: от трамвайного парка до Сенной пл. Эксплуатировались вагоны фирмы «Бреш», позже вагоны Коломенского завода.

1914 г. — Парк начал осуществлять и грузовые перевозки.

1918–1922 гг. — Организована перевозка почты, для чего построено 10 почтовых вагонов.

15 января 1922 г. — Прекращен выпуск пассажирских поездов из парка. Трамвайный парк консервирован.

20 сентября 1922 г. — Возобновлен выпуск пассажирских поездов.

1 ноября 1922 г. — Парку присвоено имя революционера И.И. Коняшина. Открыт клуб (им. Аврора) работников парка (ныне д. № 87 по Московскому пр.), в котором работали кружки различного направления, там же находилась редакция многотиражной газеты «Коняшинец». Клуб прекратил свое существование в период Великой Отечественной войны.

1927 г. — В парк поступают вагоны типа МС и ПС постройки Путиловского завода.

1928 г. — Грузовая часть парка переименована в «Грузовую трамвайную станцию». К этому времени в парк поступило 40 моторных грузовых платформ грузоподъемностью по 10 т каждая.

1934 г. — На территории «Горячего поля» построено 5 камнедробильных установок для производства щебня, которые работали до 1963 г.

1935 г. — Приказом № 116 по Управлению, грузовая станция переименована в «Грузовой трамвайный парк», которому передается инвентарь, оборудование грузовой станции, здание на участке «Горячего поля» и 1-е депо. В инвентарь пассажирского парка поступают четырехосные трамвайные вагоны ЛМ-33 и ЛП-33, которые находились в эксплуатации 45 лет.

1936 г. — Открывается детский сад на 35 детей, в 1990 г. детсад посещали 100 детей, в 1997 г. — 50 детей.



Вагон второй очереди,
переделанный
в мастерскую. 1929 г.



Монтаж контактных сетей
на территории парка.
1930-е гг.

1937 г. — Приобретен участок для дачи детского сада в пос. Сиверский.

1940 г. — В инвентаре грузового парка 67 моторных вагонов и 177 прицепных платформ. Грузооборот достиг 1764,9 тыс. т/км в год.

1941–1945 гг. — Парки работают в условиях военного времени. Работа подчинена интересам фронта. Перевозили войска и боеприпасы, раненых, сырье, топливо.

Ушли из парков на фронт — 687 чел.

Погибли и пропали без вести — 495 чел. Их имена занесены в «Книгу Памяти».

Вернулись на работу в парки после войны — 88 чел.

В парках работали 86 подростков.

3 января 1942 г. — Прекратилась подача электроэнергии, и трамваи не вышли на линию.

7 марта 1942 г. — Возобновилось движение грузовых вагонов.

15 апреля 1942 г. — Возобновилось пассажирское движение.

В послевоенные годы началось интенсивное восстановление хозяйства парков, а также строительство мастерских и служебно-бытовых помещений во всех трех депо.

1955 г. — Открыт санаторий-профилакторий для работников парка. Закрыт в 1978 г.

1956 г. — Построен грузовой поезд-самосвал с гидравлическим приводом.



Танк-паровоз,
выпущенный трампарком
из капитального ремонта.
5 июля 1932 г.



*Рельсошлифовальный вагон
постройки ВАРЗа*

1959 г. — Парк начал выпускать вагоны без кондуктора. Последний кондуктор выехал из парка в 1970 г. До 1997 г. трамваи работали без кондуктора.

1960 г. — Широко развито движение наставничества.

1960–1965 гг. — В парке усиленно проводятся работы по реконструкции производственных и бытовых помещений, инженерных сетей и коммуникаций.

1961 г. — В парк поступают новые четырехосные вагоны ЛМ-57.

1962 г. — В парк поступил первый дизель-электрический вагон ДЭ-1.

1963 г. — В парк поступили новые грузовые вагоны ГМ-63.

1965 г. — Грузовому трамвайному парку присвоено имя Е.И. Красуцкого.

1966 г. — Установлен чешский станок VET-1 для обточки колесных пар без выкатки из-под вагона.

11 января 1971 г. — Пассажирский трамвайный парк им. И.И. Коняшина и грузовой трамвайный парк им. Е.И. Красуцкого объединены в единый Пассажирско-грузовой трамвайный парк, а в августе того же года парку присвоено имя И.И. Коняшина.

1972 г. — За достижение наилучших результатов в социалистическом соревновании в честь 50-летия образования Союза ССР Пассажирско-грузовой трамвайный парк им. Коняшина был



*Грузовой трамвай на улице
города. Март 1942 г.*



*Моторный грузовой
вагон (бортовой)
постройки ВАРЗа ГМ-63.
Август 1963 г.*

награжден Юбилейной Почетной грамотой Президиума Верховного Совета РСФСР, Совета Министров РСФСР и ВЦСПС.

С 1974 г. — Происходит интенсивная замена пассажирского подвижного состава. На смену вагонам ЛМ-57 пришли вагоны ЛМ-68, с 1980 г. — ЛМ-68М, с 1990 г. — ЛВС-86К.

1975–1994 гг. — Реконструкция существующих мастерских и создание новых производственных участков.

1983 г. — Открыто общежитие № 2 на 50 мест (Московский пр., д. 85).

1 апреля 1985 г. — Открыта база отдыха на станции Лосево.

4 июля 1994 г. — На основании приказа ГП «Горэлектротранс» парк учрежден как ОСП «Пассажирско-грузовой трамвайный парк № 1».

1994–2000 гг. — Резкое сокращение клиентуры и снижение грузоперевозок.

6 мая 1995 г. — В ознаменование 50-летия Победы в Великой Отечественной войне на здании депо № 1 установлена мемориальная доска об открытии грузового трамвайного движения 7 марта 1942 г.

В 2002–2005 гг. — приобретен новый подвижной состав: ЛВС-97К — 2 ед., ЛМ-99К — 6 ед., ЛВС-97А — 4 ед., ЛМ-99А — 17 ед. Итого 29 ед.



*Перевозка катушек
кабеля с завода
«Севкабель». 1970-е гг.*



Рельсотранспортер.
1960-е гг.

2003–2005 гг. — Произведен капитальный ремонт инженерных сетей и косметический ремонт помещений бывшего здания грузовой службы (литер «Е»), куда в 2005 г. переехал Центральный архив ГУП «ГЭТ».

2004–2005 гг. — Организован и произведен капитальный ремонт всех снегоочистителей на базе грузового трамвайного парка в депо № 1 по договору с фирмой «ВСВ».

2005 г. — Грузовой и специальный подвижной состав передан в ОСП «Служба пути».

С 1 января 2006 г. — «Пассажирско-грузовой трамвайный парк № 1» переименован в ОСП «Трамвайный парк № 1».

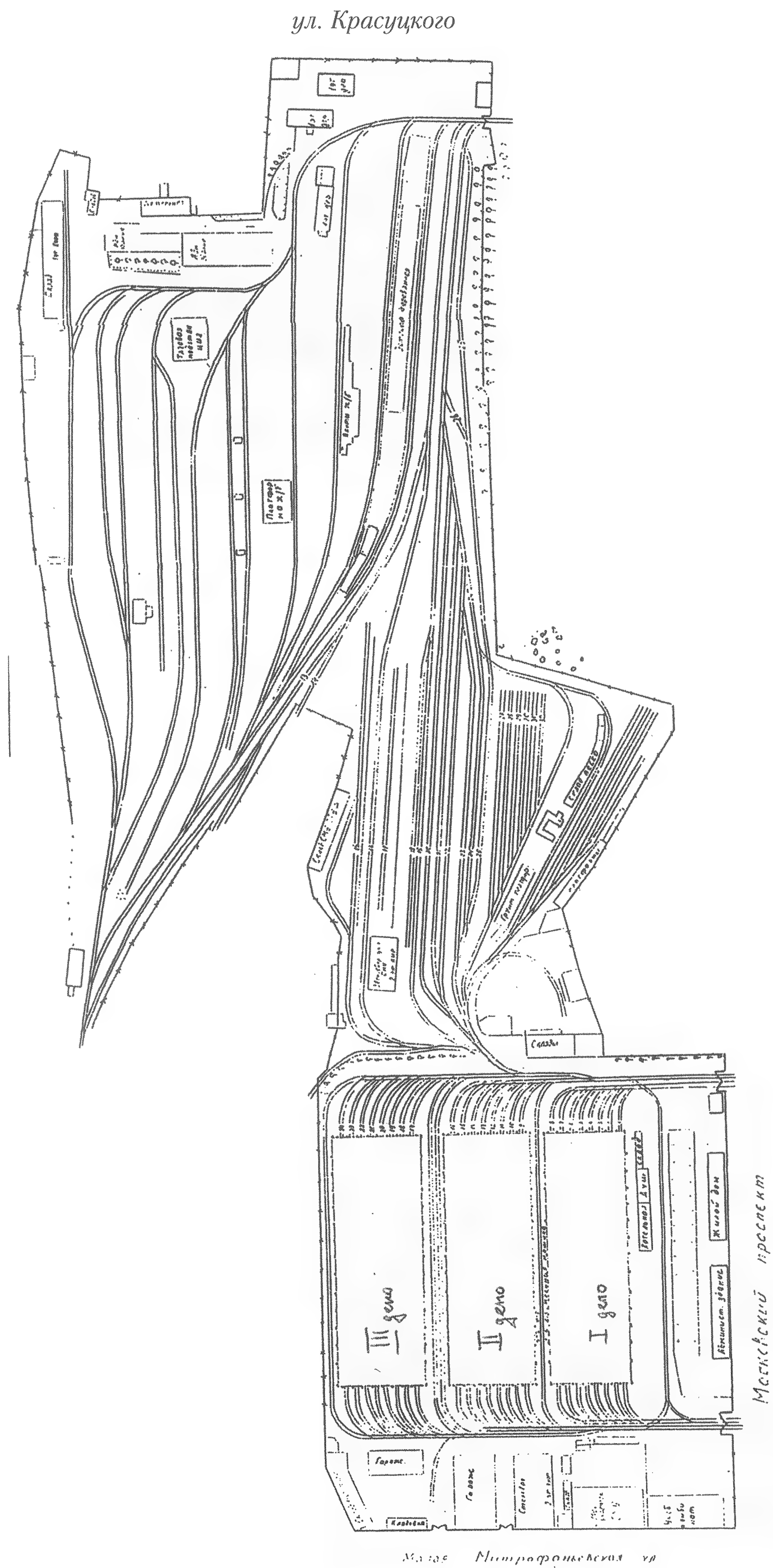
В депо № 1, где прежде располагался подвижной состав, в 2006 г. организован капитальный ремонт пассажирских вагонов типа ЛВС-86К фирмой ООО «ВСВ».

2006–2007 гг. — Впервые в городе для автоматизированного учета льготных пассажиров внедрены контроллеры кондуктора (валидаторы) и оборудованы помещения для их хранения и подзарядки.

2006 г. — Произведена реконструкция трамвайных путей при выезде из парка, смонтирована дополнительная кривая, что позволяет производить кантовку вагонов без выезда на Московский пр.



Компрессорная станция
на пр. Луначарского. 1974 г.



План территории пассажирско-грузового трамвайного парка № 1 (им. И.И. Коняшина)

Руководители трамвайного парка № 1 (им. И.И.Коняшина)

Фамилия, имя, отчество	Годы работы	Наименование должности
Беловеров А.Н.	1909–1917	Начальник Московского трампарка
Гурин К.Я.	1920–1922	Начальник Московского трампарка
	1924–1928	Начальник трампарка им. Коняшина
Кораблев	22.07.1922	Заведующий парком им. Коняшина
Огинт В.К.	1930	Заведующий парком им. Коняшина
Князев Ф.Г.	1931–1936	Директор трампарка им. Коняшина
Кондаков Б.Г.	1936–1939	Директор трампарка им. Коняшина
Постников Ю.А.	1939–1940	Директор трампарка им. Коняшина
Лобанов Д.Г.	1940–1943	Директор трампарка им. Коняшина
Левашов Е.Д.	1943–1946	Директор трампарка им. Коняшина
Яковлев И.С.	1946–1951	Директор трампарка им. Коняшина
Калинин В.Я.	1951–1953	Директор трампарка им. Коняшина
Новгородов С.В.	1953–1955	Директор трампарка им. Коняшина
Соколов Н.П.	1955–1970	Директор трампарка им. Коняшина
Канторович Б.С.	1970–1971	Директор трампарка им. Коняшина
	1971–1974	Директор пассажирско-грузового трампарка им. Коняшина
Скрипко В.И.	1974–1997	Директор пассажирско-грузового трампарка им. Коняшина Директор ОСП «Пассажирско-грузовой трампарк №1»
Венедиктов Ю.Н.	1997–2005	Директор ОСП «Пассажирско-грузовой трампарк №1»
Ильенко Е.Е.	17.11.2002– 17.03.2003	Директор ОСП «Пассажирско-грузовой трампарк №1»
Голубев М.П.	С 17.03.2003	Директор ОСП «Пассажирско-грузовой трампарк №1»
	С 01.01.2005	Директор ОСП «Трамвайный парк №1»

Главные инженеры трамвайного парка № 1 (им. И.И.Коняшина)

Фамилия, имя, отчество	Годы работы
Постников Ю.А.	1937–1939
Корнилов П.Н.	1939–1941
	1943–1947
Лившиц М.С.	1941–1943
Соколов Н.П.	1947–1956
Канторович Б.С.	1956–1970
Назаров Б.А.	1970–1975
Ружанский Г.Г.	1975–1981
Федоров В.Ф.	1981–1989
Кыйв А.Ф.	1989–1990
Федоров В.Ф.	1990 — ноябрь 1999
Баринев А.Н.	Февраль 2000 — 22.12.2002
Клюев А.В.	С 23.12.2002

ТРАМВАЙНЫЙ ПАРК № 2: становление и развитие

1905 г. — Городское ведомство приобрело земельный участок на месте огородов Финляндского полка между 19-й и 20-й линиями по Среднему пр. Васильевского острова под строительство нового трамвайного парка.

25 сентября 1905 г. — Разработан проект Василеостровского трамвайного парка размером 205 м по Среднему пр. и 170 м по 19-й линии, общей площадью 5,5 га, в две очереди 1906–1908 гг. Авторы типового проекта — техники Л.Б. Горенберг и Ф.О. Тейхман.

24 сентября 1907 г. — Начальником Василеостровского трамвайного парка назначен инженер И.Т. Павлицкий.

29 сентября 1907 г. — Открытие трамвайного парка. В 11.00 выход первых трамвайных вагонов «Бреш» на Адмиралтейский пр. В парке построено два полудепо (54x41 м), служебный двухэтажный дом, два домика для песка и две сторожки (въезд/выезд). Всего подвижного состава — 12 моторных вагонов «Бреш».

1913–1915 гг. — Построено второе административное здание, четырехэтажное, и достроено два этажа первого административного здания. Архитектор — гражданский инженер А.А. Ламагин.

Сентябрь 1914 г. — В парке организован городской лазарет № 150 для раненых солдат, прибывающих с фронта.

1922 г. — Создание на территории парка Центральных вагоноремонтных мастерских (ЦВРМ). Организация в них восстановительного и периодического ремонта вагонов с 1923 г.

27 октября 1922 г. — В ознаменование 5-й годовщины Октябрьской революции Василеостровский трамвайный парк переименован в трамвайный парк им. А.П. Леонова.

1923–1933 гг. — Период организации и работы ЦВРМ в трампарке им. Леонова характеризуется общим техническим прогрессом в области ремонта подвижного состава.

С 1 мая 1929 г. — На открытых путях уже стояло 80 вагонов.

3 мая 1929 г. — В парке были организованы осмотр вагонов через день и стоянка вагонов в количестве 40 ед. на открытых путях.

1929–1932 гг. — В поисках лучших методов организации осмотра вагонов парк прикреплен к трамвайному парку им. Смирнова и превращен в базу ночной стоянки вагонов.

С 1932 г. — Разукрупнение парков и превращение трампарка им. Леонова в самостоятельную хозяйственную единицу с сохранением осмотра вагонов через день.

25 августа 1933 г. — В ЦВРМ изготовлены первые четыре четырехосных вагона ЛМ-33 и четыре вагона ЛП-33.



Василеостровский трамвайный парк. Вагоны в депо. 1908 г.



Общий вид мастерской по ремонту контролеров. 1929 г.

В 1933 г. — ЦВРМ выполнил 631 периодический ремонт всех видов (382 моторных и 249 прицепных вагонов).

1934 г. — На территории парка начато строительство сталелитейного цеха.

1934–1939 гг. — С пуском Вагоноремонтного завода № 1 в Центральных вагоноремонтных мастерских после соответствующего переоборудования производилась только окраска вагонов.

30 апреля 1935 г. — Цех выдал первую плавку стали.

На 1 января 1937 г. — В трампарке им. Леонова имеется клуб им. «Десятилетия Октября», который располагается на 9-й линии В.О., д. 60.

1940 г. — После изъятия ВАРЗа из системы Трамвайно-троллейбусного управления Центральные вагоноремонтные мастерские были вновь переоборудованы для ремонта вагонов. Туда перемещаются уникальные станки с ВАРЗа и организуется ВАРЗ № 2.

Война 1941–1945 гг. — За период блокады Ленинграда более 195 рабочих и служащих парка и



В механической мастерской парка. 1997 г.



*Рабочие в мастерской
по ремонту якорей тяговых
двигателей. 1927 г.*

ЦВРМ умерли или пропали без вести. Их имена занесены в «Книгу Памяти». В ряды РККА ушли 473 чел.

1942 г. — 15 апреля 1942 г. в блокадном Ленинграде вновь началось пассажирское движение трамвая. Из ворот парка также вышли первые поезда.

Осень 1943 г. — Введена система специальной подготовки к работе в осенне-зимний период.

1944–1946 гг. — На ВАРЗе № 2 остается ремонт прицепных вагонов.

1946 г. — В парке сооружен поворотный круг для кантовки тележек вагонов.

1948 г. — Ввод системы обезличенной замены неисправных вагонов без потери времени.

1950–1955 гг. — В парке в опытном порядке введен трехдневный осмотр вагонов.

С 1955 г. — Введение осмотра вагонов по прерывному двух-трехдневному графику. В связи с этим установлен общий выходной день для работников вагонного отделения. С 1956 г. по этому графику работают все трамвайные парки г. Ленинграда.

1958–1959 гг. — Ликвидируется ВАРЗ № 2. Ремонт прицепных вагонов передается на ВАРЗ № 1. В парке остается цех капитального ремонта и производства нестандартного оборудования.

1959 г. — Начата работа по газификации парка.

1960–1980 гг. — На базе цеха капитального ремонта в трампарке им. Леонова были созданы (сконструированы и построены):



*В мастерской по изготовлению секций
для якорей тяговых двигателей. 1927 г.*



Рабочие в цехе по ремонту кузовов вагонов. 1927 г.

- вагон-дозатор;
- вагон-дизель-электрический ДЭ-1 (1962 г.), (1973 г. — на базе вагона ЛМ-47 с установленной мощностью 110 кВт);
- вагон-асфальторез (1970 г.);
- вагоны с краном (1960, 1968, 1970, 1980 гг.);
- станок для сборки и разборки подрезиненных колесных пар;
- редукторы привода ворот депо;
- поезд для поливки трамвайных путей (1960 г.);
- служебный вагон ЛМ-57 с двумя кабинами (1970 г.);
- вагон для перевозки сухого песка (1965 г.);

- вагон-тягач для перевозки ВПРС (1987 г.);
- вагон-лаборатория контактной сети на базе вагона ЛМ-57;

— вагон-вышка для ремонта контактной сети (1970 г.) и другое нестандартное оборудование.

29 сентября 1967 г. — Открыт музей истории трамвайного парка, первый музей в СССР, посвященный трамвайщикам.

Май-июль 1969 г. — Реконструирован вагон типа МС (бортовой № 2603) и передан Международному музею трамваев в Голландии.

1974 г. — Построено новое здание для отдела эксплуатации и инкассаторского пункта.

Сентябрь 1982 г. — Капитально отремонтирован и камуфлирован под старый вагон «Бреш»



Рабочие в механической мастерской. 1927 г.



Передача ленинградского трамвая
типа МС в музей г. Роттердама.
21 июля 1969 г.

(бортовой № 1028) для использования его в экскурсиях по городу «На старом трамвае». Этот маршрут проработал до 1995 г.

1991 г. — Трамвайный парк им. Леонова переименован в трамвайный парк № 2.

Октябрь 1996 г. — В парке вновь вагоны выходят на линию с кондукторами.

2000 г. — Музей трамвайного парка пополняется ретроподвижным составом (вагоны МС-ПС, ЛМ-ЛП-33, ЛМ-ЛП-47, ЛМ-ЛП-49, ЛМ-57, ЛМ-68, одноэтажный коночный вагон).

2002 г. — Музей трамвайного парка пополняется экспозициями закрытых парков № 4 и 6.

1 марта 2003 г. — Трамвайный парк закрывается и становится площадкой № 2 трамвайного парка № 3. С площадки продолжается выпуск вагонов на линию. Последний руководитель парка — А.Ю. Ананьев.

15 января 2007 г. — Прекращение выпуска маршрутных вагонов, ликвидация отделов эксплуатации, технического, а также производственных цехов. Площадка остается для хозяйственных нужд трамвайного парка № 3.



Асфальторез



Моторный дизель-электрический вагон на базе вагона типа ЛМ-47. Оборудован в трампарке им. Леонова. 1973 г.



Поезд для поливки трамвайных путей постройки трампарка им. Леонова. 1960 г.



Вагон для перевозки сухого песка на базе вагона типа ЛМ-47 постройки трампарка им. Леонова. 1965 г.



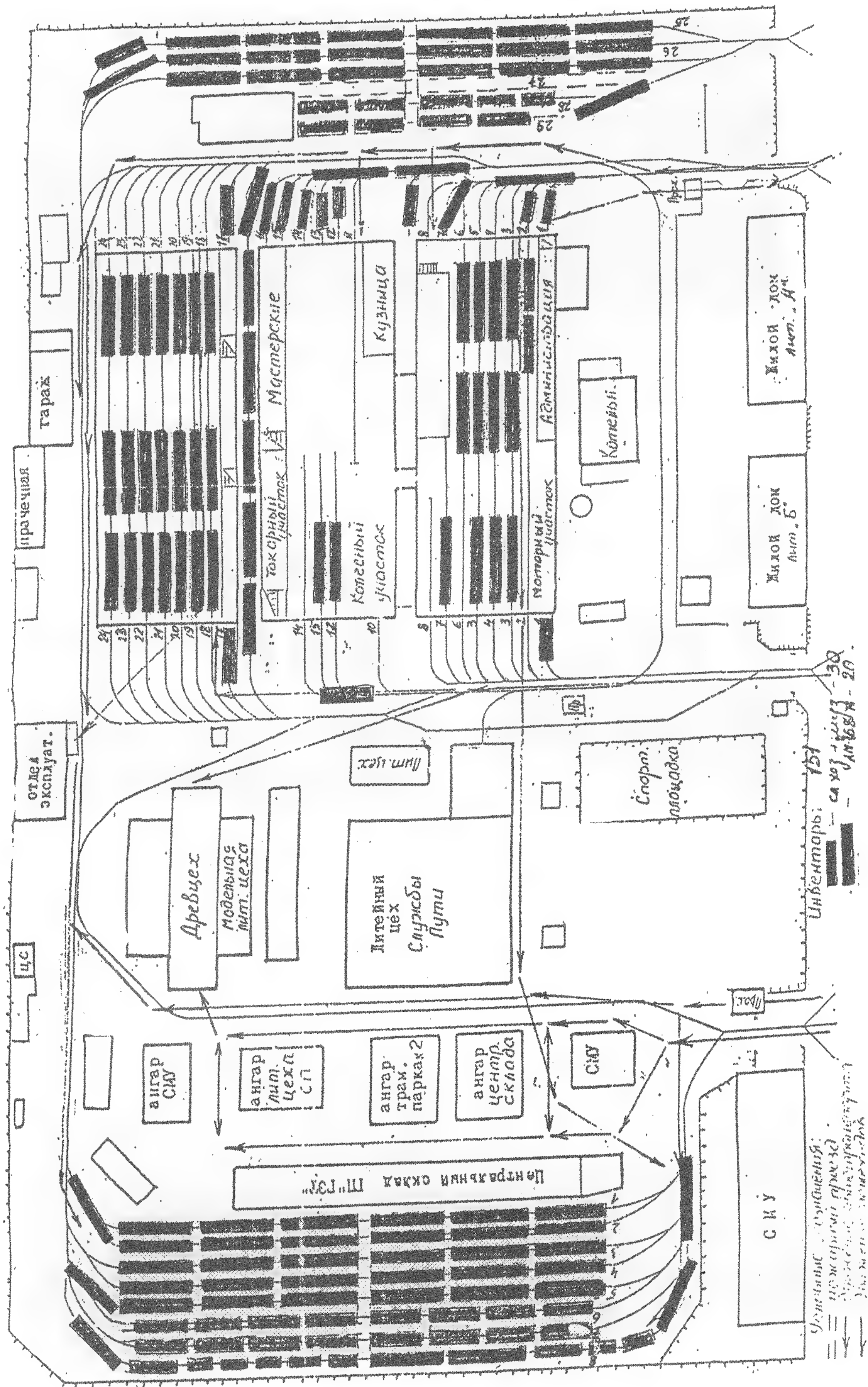
Вагон с краном грузоподъемностью 1 т на базе вагона типа ЛМ-33 постройки трампарка им. Леонова. 1968 г.



Вагон-вышка для ремонта контактной сети на базе вагона типа ЛМ-47 постройки трампарка им. Леонова. 1970 г.



Служебный вагон с двухсторонним управлением на базе вагона типа ЛМ-57 постройки трампарка им. Леонова. 1970 г.



План расстановки подвижного состава в трамвайном парке № 2 (им. А. П. Леонова)

Руководители трамвайного парка им. Леонова

Фамилия, имя, отчество	Годы работы	Наименование должности
Павлицкий И.Т.	11.09.1907–01.11.1912	Начальник Василеостровского трампарка
Анисимов Б.С.	12.11.1912–11.1917	Начальник Василеостровского трампарка
Щеголев И.М.		Заведующий конторой парка
Гримм К.К.	19.09.1918–10.12.1918	Заведующий Василеостровским трампарком
Бокша А.А.	11.1918–10.1922	Заведующий Василеостровским трампарком
Титов В.А.	01.11.1922–01.02.1925	Заведующий трамвайным парком им. Леонова
Гурин К.Я.	01.02.1925–15.05.1930	Директор трампарка им. Леонова
Козлов И.Ф.	15.05.1930–10.04.1932	Директор трампарка им. Леонова
Степанов П.Т.	10.04.1932–15.06.1933	Директор трампарка им. Леонова
Маслов П.М.	15.06.1933–01.08.1934	Директор трампарка им. Леонова
Вевер Г.Я.	01.08.1934–12.09.1934	Директор трампарка им. Леонова
Козлов И.Ф.	12.09.1934–15.07.1936	Директор трампарка им. Леонова
Николаев А.Н.	01.08.1936–19.03.1937	Директор трампарка им. Леонова
Шпиллер М.М.	19.03.1937–03.07.1938	Директор трампарка им. Леонова
Стрелков И.О.	03.07.1938–23.07.1942	Директор трампарка им. Леонова
Шпиллер М.М.	23.07.1942–1944	Директор ЦВРМ и ВАРЗ–2
Ладыженский Г.А.	1944–1945	Директор ЦВРМ и ВАРЗ-2
Шпиллер М.М.	1944–15.05.1950	Директор трампарка им. Леонова
Холдяков С.А.	15.05.1950–20.09.1970	Директор трампарка им. Леонова
Корнилов П.Н.	20.09.1970–16.11.1975	Директор трампарка им. Леонова
Львов В.Г.	16.11.1975–04.10.1986	Директор трампарка им. Леонова
Минаев Б.В.	02.10.1986–27.04.1998	Директор трампарка им. Леонова
Курдин Ю.И.	27.04.1998–06.09.1999	Директор трамвайного парка № 2
Ананьев А.Ю.	07.09.1999–27.02.2003	Директор трамвайного парка № 2
		Директор ОСП «Трамвайный парк № 2»

С 01.03.2003 г. ОСП «Трамвайный парк № 2» объединен с ОСП «Трамвайный парк № 3» и стал площадкой № 3/2 парка № 3 под руководством Щедрина Е.Л.

Главные инженеры трамвайного парка

Фамилия, имя, отчество	Годы работы	Наименование должности
Шредер Б.Л.	06.1934–03.1936	Технорук парка
Питкянен Л.Г.	1936–1937	Главный инженер парка
Никитин П.А.	1938–1940	Главный инженер парка
Крулик И.И.	1941–1945	Главный инженер парка
Слицан К.Я.	1943–1954	Главный инженер ЦВРМ и ВАРЗ № 2
Новгородов С.В.	1956–1958	Главный инженер парка
Гершинский З.Н.	1958–1966	Главный инженер парка
Скрипко В.И.	1966–1974	Главный инженер парка
Бунчук Л.Г.	1974–1981	Главный инженер парка
Минаев Б.В.	1980–1986	Главный инженер парка
Кловский А.В.	С 1994	Главный инженер парка

ТРАМВАЙНЫЙ ПАРК № 3: становление и развитие

1880 г. — На Петербургской стороне, на пересечении улиц Большой Посадской и Малой Вульфовой (ул. Котовского) построен Петербургский коночный парк.

1906–1907 гг. — Коночный парк переоборудуется, и на его базе создается Петербургский трамвайный парк. Сарай парка построен на 7 путей по 7 вагонов.

25 марта (7 апреля) 1908 г. — Торжественное открытие Петербургского трамвайного парка. На Новодеревенскую-Каменноостровскую линию на маршрут № 2 вышли 35 моторных и 6 прицепных вагонов. Инвентарь парка — 57 вагонов, в т.ч. 38 моторных.

1909 г. — До середины 1909 г. из ворот парка выходили как трамваи, так и конки. Затем он стал использоваться исключительно как трамвайный. На 1 января 1909 г. инвентарь парка — 110 вагонов, из них 63 моторных.

1910–1913 гг. — На месте деревянных сараев-конюшен в парке построено первое депо, а на вновь приобретенном земельном участке — мастерские.

1914 г. — Парк из «Петербургского» переименовывается в «Петроградский».

1917 г. — Весной 1917 г. на 3-м этаже административного здания парка разместился ЦК профсоюза городских рабочих и служащих, одним из членов которого был К.Н. Блохин, бывший вагоновожатый парка (погиб на Украине в 1919 г.).

1918–1922 гг. — Петроградский трамвайный парк остается все время в числе действующих, хотя часть парков была закрыта.

1922 г. — Парк был единственным из пяти парков, который занимался как пассажирскими, так и грузовыми перевозками.

1922 г. — Накануне пятилетнего юбилея Октябрьской революции Петроградскому парку было присвоено имя К.Н. Блохина.

1923 г. — Трампарк им. Блохина переходит на обслуживание только пассажирского движения. В парке резко возрастает количество работников (1300 против 700 в 1922 г.). В парке находится гараж, в котором располагается весь автомобильный транспорт городских железных дорог: грузо-



Конка во дворе конного парка. 1898 г.



Аварийная автомашина. Фото 1960-х гг.

вые и легковые машины, машины-вышки для ремонта контактной сети.

1927 г. — Территория парка была расширена. Построен 2-й вагонный сарай, 1-й удлинен. Появился въезд на территорию с ул. Мира. В парк поступают первые вагоны типа МС и ПС постройки завода «Красный Путиловец».

1929–1932 гг. — В поисках лучших методов организации осмотра и ремонта вагонов произведено объединение трамвайных парков. К парку им.

Блохина был прикреплен трамвайный парк им. Скороходова, в котором были ликвидированы все виды ремонтов и осмотров, и он был превращен в базу ночной стоянки вагонов.

Январь 1930 г. — Коллектив объединенного парка насчитывал более 2 200 чел., а в начале 1931 г. — свыше 3 500 чел. На линию ежедневно выходило 498 вагонов.

1932 г. — Происходит разукрупнение парков и превращение каждого из них в самостоятельную единицу, т.к. укрупнение не дало ожидавшегося экономического эффекта.

1933 г. — Резко уменьшается выпуск вагонов — 330 ед. и численность персонала (в 1934 г. — 2 659 чел.).

1934 г. — В парк поступают новые четырехосные вагоны типа ЛМ-33 и ЛП-33 постройки ВАРЗа № 1. На этих вагонах работают самые квалифицированные водители, а маршруты «двойки», «тройки», «тридцать третьего» считаются комсомольскими.

В парке создан хор, который существовал и участвовал в концертах до 1994 г.

1935 г. — Парку им. Блохина принадлежит дом отдыха трамвайщиков в пос. Вырица.



Общий вид строительства трампарка им. Коняшина. 1927 г.



Общий вид строительства в парке
Блохина. 1927 г.

Сентябрь 1936 г. — На баланс парка Петроградский район передал детский сад, расположенный в д. 24/2 по Большой Посадской ул. В нем насчитывалось 85 мест, из них 40 — круглосуточных.

На 1 января 1937 г. — Трамвайному парку им. Блохина принадлежит клуб «Памяти жертв революции 1905 г.» (на ул. Куйбышева, д. 25).

22 июня 1941 г. — Начало Великой Отечественной войны.

1941–1945 гг. — За годы войны из парка в армию ушли 238 чел. Из них в 1941 г. — 123. Число погибших от голода и пропавших без вести — 454 чел. (из них в декабре 1941 — апреле 1942 г. — 290 чел.). Их имена занесены в «Книгу Памяти». Количество работавших подростков — 130 чел. Парк в 1941 г. перевозил не только пассажиров, но и различные грузы, а также раненых. В мастерских парка было налажено серийное производство взрывчатки, ремонтировались



Цех среднего
ремонта.
1980-е гг.



Последний рейс вагонов ЛМ+ЛП-33 к больнице Мечникова. 1979 г.

военные автомашины, испытывались электромагнитные приборы специального назначения, изготовлено по заказу военных свыше 31000 разнообразных деталей.

Январь — март 1942 г. — После остановки трамвая из-за отсутствия электроэнергии работа в парке не прекращалась — проводились систематические работы по сохранению и возрождению подвижного состава.

15 апреля 1942 г. — Из ворот парка на линию вышли первые вагоны. Одной из первых была водитель Е.Ф. Агапова.

1943 г. — Пять месяцев подряд парк удерживал первое место в соцсоревновании среди трамвайщиков города.

1944–1945 гг. — Основную часть работавших составляли женщины (499 чел. из 613 в 1944 г.).

I квартал 1944 г. — Выпуск на линию составлял 91 вагон.

IV квартал 1944 г. — Выпуск на линию составлял 129 вагонов.

Конец 1945 г. — Выпуск на линию составлял 174 вагона.

1945 — 1950 гг. — Коллектив парка проделал огромную работу по восстановлению разрушенного войной хозяйства. Лучшие из лучших работников парка неоднократно отмечались в приказах по ТТУЛу, а часть работников была награждена орденами и медалями.

1950 г. — В парк поступили первые вагоны типа ЛМ-49 и ЛП-49.

1959–1970 гг. — Переход на бескондукторное обслуживание.

С 1 июля 1963 г. — Прекращение выпуска двухосных вагонов.

26 февраля 1970 г. — Из трампарка им. Блохина в последний рейс отправилась Л.И. Ратникова — последний кондуктор ленинградского трамвая.

1970 г. — Парк завоевал первое место среди парков города по досрочному выполнению пятилетнего плана.

1971 г. — Награждение высокими наградами Родины работников парка:

— орденом Ленина — водителя блокадного трамвая М.И. Коркунову;

— орденом Трудового Красного Знамени — заместителя директора И.С. Давыденко;

— медалью «За трудовое отличие» — В.А. Доманскую, С. Завьялова.

1971 г. — В парк поступают новые вагоны ЛМ-68. Парк им. Блохина первым из трамвайных парков заполнен однотипными вагонами ЛМ-68 и ЛМ-68М.

1975 г. — В парке произведена установка автоматики газового оборудования котельной.

1976 г. — Парк начал выпускать на линию поезда, составленные из трех вагонов ЛМ-68+ЛМ-68+ЛМ-68, работающих по системе «многих единиц».

1977 г. — В парке построено новое двухэтажное здание, в котором размещаются отдел эксплуатации и инкассаторский пункт.

1982–1985 гг. — Проведены большие работы по организации в одном из депо парка базы среднего ремонта для всех парков города (до 400 вагонов в год). С 1983 по 1994 г. цехом было отремонтировано 1189 вагонов в объеме среднего ремонта.

1982 г. — В парке открыт музей истории трамвайного парка.

1984 г. — Построены новое двухэтажное здание бытовых помещений, новое административное здание, проложены новые пути.

1986 г. — В парке организованы работы по насадке бандажей колесных пар.

1989–2006 гг. — В опытной эксплуатации в парке находились два восьмиосных вагона ЛВС-8-1-89, ЛВС-8-2-98.

1991 г. — Изменяется название парка. Вместо им. Блохина ему присваивается № 3, а в 2002 г. — ОСП «Трамвайный парк № 3».

1992 г. — В парке создано малое предприятие «Универсал-2», освоившее капитальный ремонт мостов колесных пар, наплавку осей и бандажей, в дальнейшем ставшее участком ремонта колесных пар трамваев.

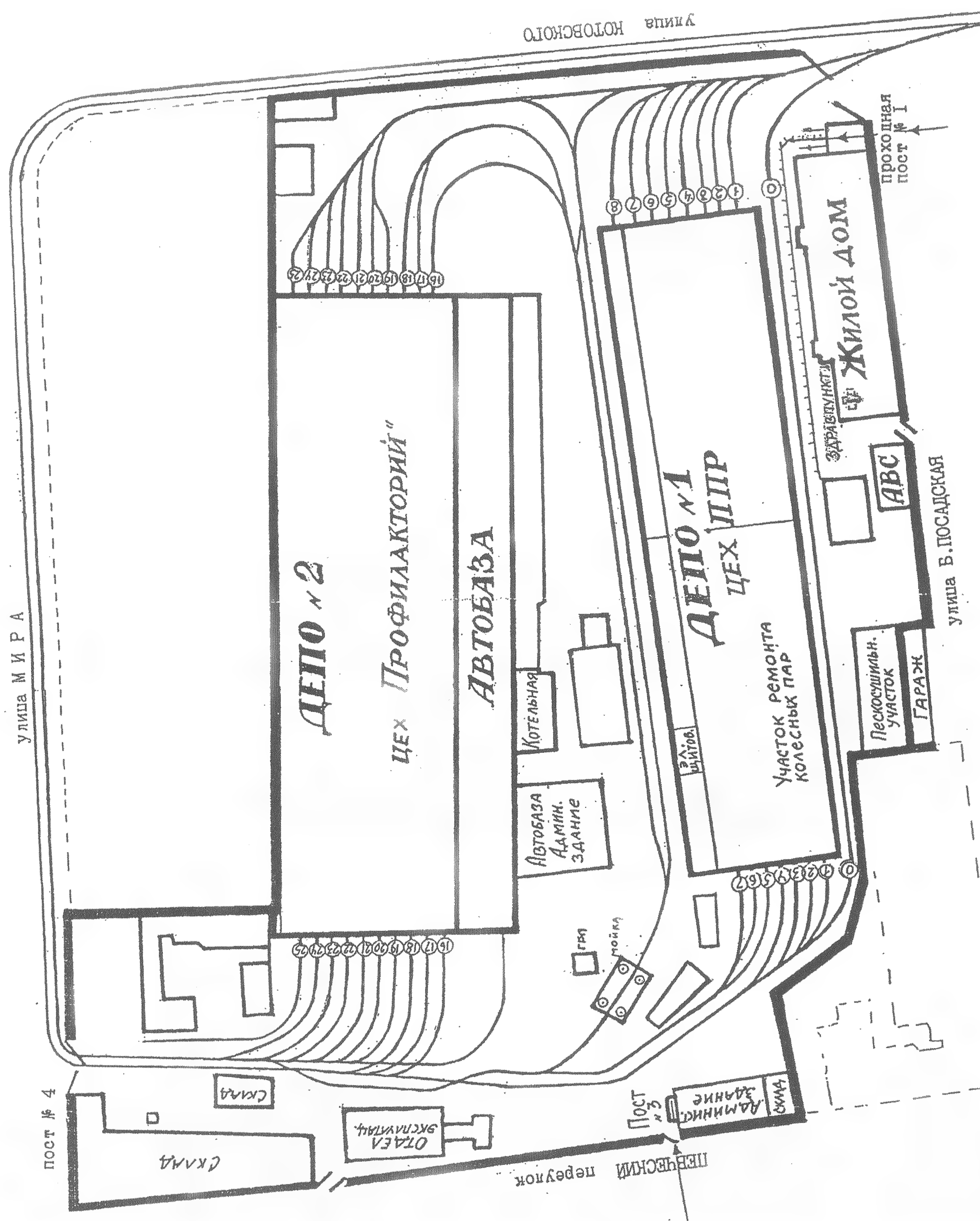
С декабря 1997 г. — Вагоны вновь выходят на линию с кондукторами.

1 марта 2003 г. — ОСП «Трамвайный парк № 3» объединяется с ОСП «Трамвайный парк № 2», который становится его второй площадкой.

На 1 января 2007 г. — Пассажирский инвентарь парка составлял 135 вагонов, в том числе 134 вагона типа ЛВС, больше чем в любом другом парке.



Вьер трамвайного парка. 1997 г.



План территории трамвайного парка № 3 (им. К.Н. Блохина)

Руководители трамвайного парка № 3 (им. Блохина)

Фамилия, имя, отчество	Годы работы	Наименование должности
Качаунов Н.И.	1907–1909	Начальник Петербургского трамвайного парка
Попов А.И.	1909–1917	Начальник Петербургского трамвайного парка
		Начальник Петроградского трамвайного парка
Гурин К.Я.	1923–1925	Директор трамвайного парка им. Блохина
Михайлов М.К.	1926–1929	Директор трамвайного парка им. Блохина
Брыков Г.М.	1929–1933	Директор трамвайного парка им. Блохина
Яковлев И.С.	1933–1935	Директор трамвайного парка им. Блохина
Пенкин Г.Н.	1935–1937	Директор трамвайного парка им. Блохина
Лавин Ф.Т.	1937–1939	Директор трамвайного парка им. Блохина
Кондаков Б.Г.	1939–1941	Директор трамвайного парка им. Блохина
Сивочуб А.Т.	1941–1946	Директор трамвайного парка им. Блохина
Цыбуков К.С.	1946–1950	Директор трамвайного парка им. Блохина
Осипов М.Л.	1950–1955	Директор трамвайного парка им. Блохина
Великанов С.В.	1955–1962	Директор трамвайного парка им. Блохина
Угаров Б.Н.	1962–1978	Директор трамвайного парка им. Блохина
Иоффе Е.М.	1978–1982	Директор трамвайного парка им. Блохина
Сандырев А.И.	1982–1983	Директор трамвайного парка им. Блохина
Ефимов Н.И.	1984–1985	Директор трамвайного парка им. Блохина
Щедринский Е.Л.	02.09.1985–03.02.2002	Директор трамвайного парка им. Блохина
		Директор трамвайного парка № 3
		Директор ОСП «Трамвайный парк № 3»
Ахмеджанов Ф.Ю.	03.02.2002–10.11.2003	Директор ОСП «Трамвайный парк № 3»
Щедринский Е.Л.	10.11.2003–по наст. время	Директор ОСП «Трамвайный парк № 3»

Главные инженеры трамвайного парка № 3

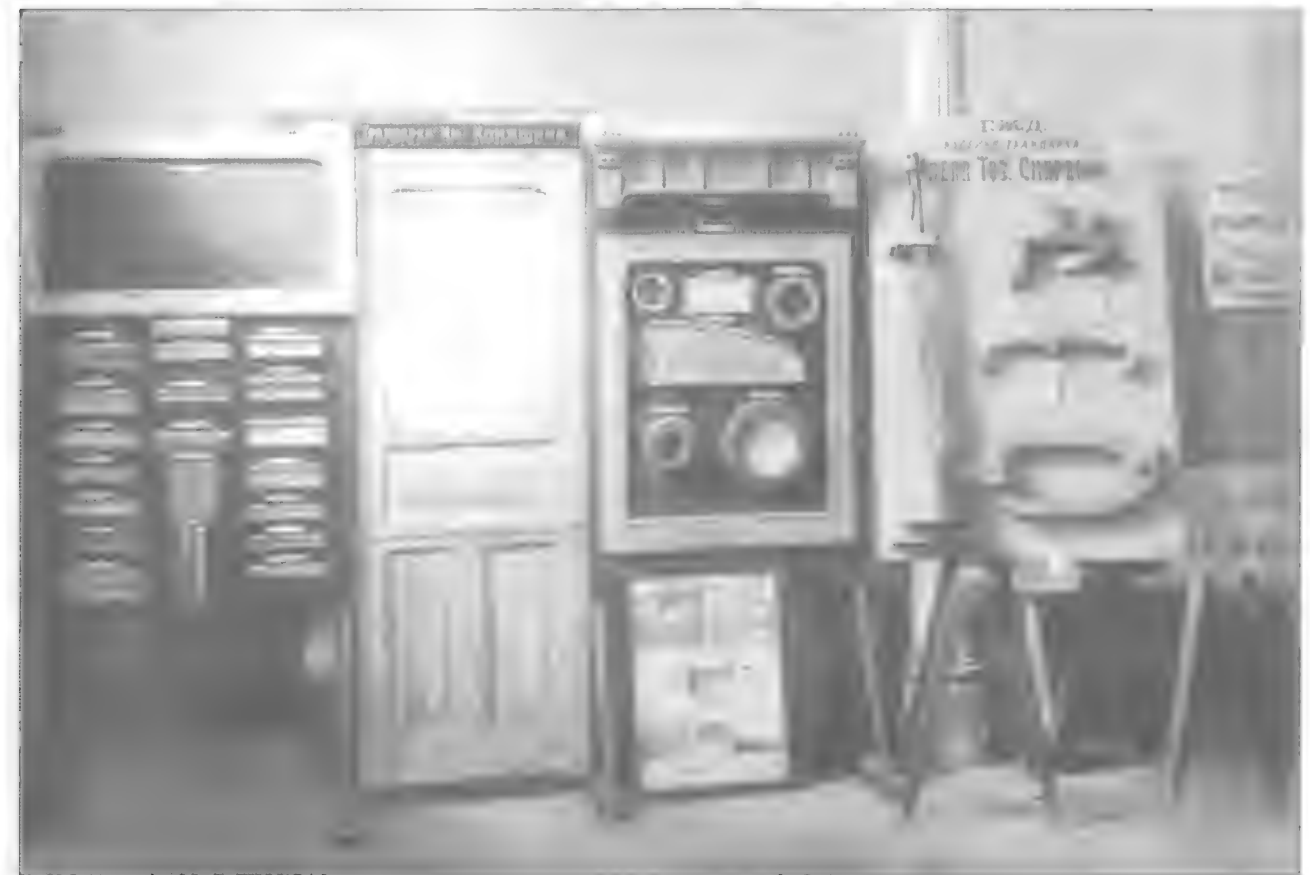
Фамилия, имя, отчество	Годы работы	Наименование должности
Вилков	1932	
Лобанов Д.Г.	1935–1938	Главный инженер парка
Югай М.Ф.	1938–1947	Главный инженер парка
Туробов П.В.	1947–1958	Главный инженер парка
Роменский Н.Г.	1958–1972	Главный инженер парка
Параничев В.Н.	1972–1979	Главный инженер парка
Тупицкий Г.Я.	1980	Главный инженер парка
Ефимов Н.И.	1980–1984	Главный инженер парка
Ребров В.П.	1984–1992	Главный инженер парка
Пайсанов Б.И.	1992–1993	Главный инженер парка
Иоффе Е.М.	1993–1996	Главный инженер парка
Романовский В.С.	03.01.1996–2003	Главный инженер парка
Кловский А.В.	01.03.2003–по наст. время	Главный инженер парка

ТРАМВАЙНЫЙ ПАРК № 4: становление и развитие

1876 г. — На территории так называемых Песков Рождественской части построены административные и производственные помещения кончного парка. Из этого парка вагоны конки работали на Невском, Шлиссельбургском, Лиговском проспектах, Садовой, Бассейной и других улицах.

22 августа 1880 г. — «В 12.00 дня на Песках, на углу Болотной улицы и Дегтярного переулка г. Пироцким Ф.А. в первый раз в России, двинут вагон электрической силою, идущей по рельсам, по которым катятся колеса вагона».

Март 1913–1914 гг. — На месте снесенных построек кончного парка проводится строительство депо и подсобных помещений трамвайного Рождественского парка. (2-я очередь строительства трамвая в Петербурге). Построено общежитие Рождественского парка.



Образцы работ мастерских трампарка им. Смирнова. 1925 г.



Передний веер парка. 1970-е гг.



Площадка отстоя вагонов. 1970-е гг.



Тролейбус у Исаакиевского собора. 1936 г.

23 мая 1914 г. — Из ворот Рождественского парка вышли на линию первые 6 пар трамвайных поездов.

5 октября 1914 г. — В период Первой мировой войны на территории парка открыт 164-й сводный госпиталь.

4 марта 1915 г. — Освящен лазарет в помещении сарая парка на 540 чел. Два лазарета работали до 1917 г.

27 октября 1922 г. — Парку присвоено имя В.С. Смирнова, работавшего в этом парке кондук-

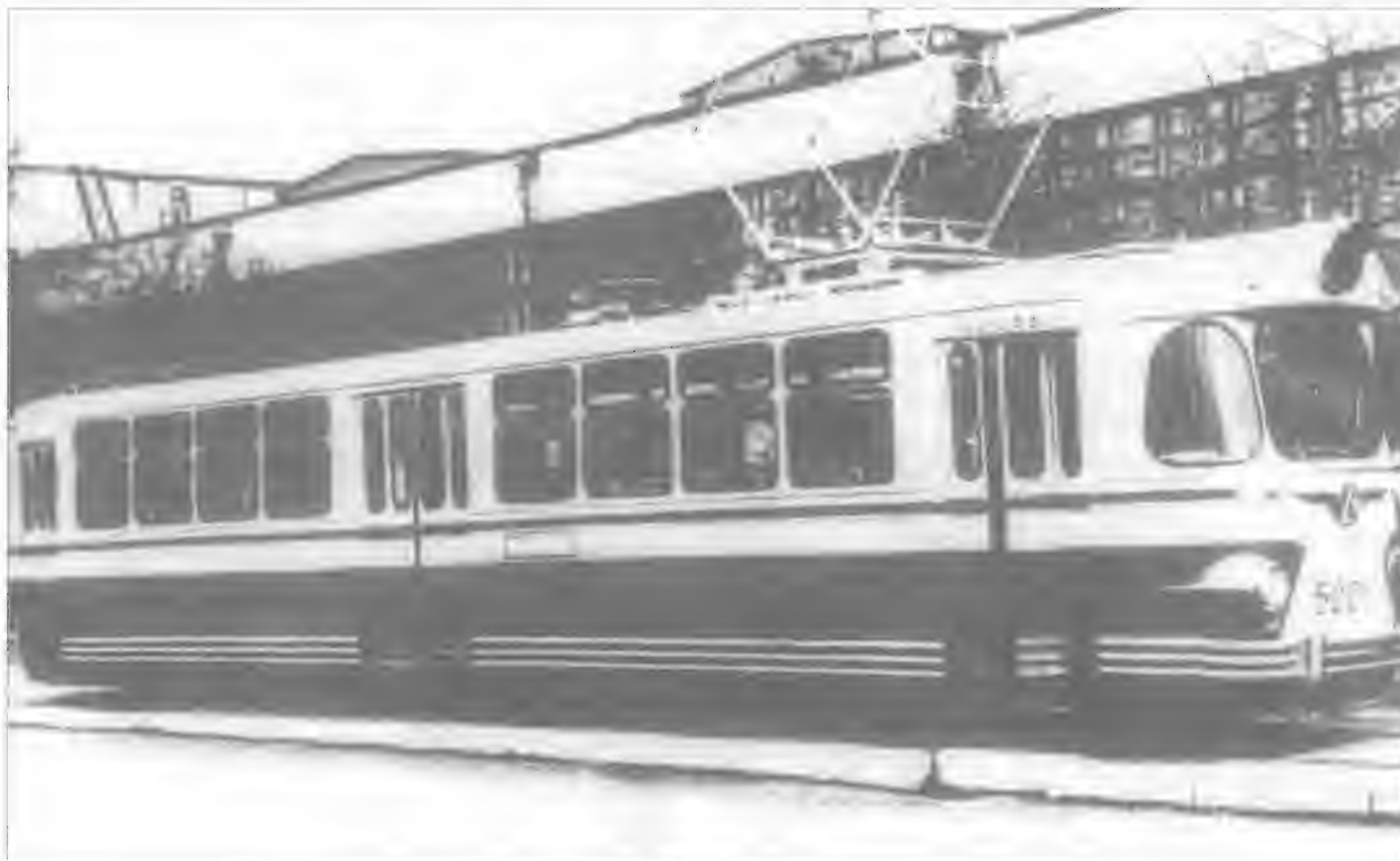
тором с августа 1914 г. до октября 1917 г., принимавшего активное участие в Октябрьском вооруженном восстании.

1927 г. — В парк стали поступать двухосные трамвайные вагоны типа МС и ПС, изготавливаемые на заводе «Красный Путиловец».

1929–1930 гг. — В два этапа на прилегающей к парку территории со стороны Новгородской ул. построены отстойные пути. Выход вагонов осуществлялся на ул. Моисеенко, по которой в 1929 г. была проложена служебная однопутная линия.



Цех «Профилакторий» парка. 1960 г.



Вагон типа ЛМ-57 на территории парка. 1960-е гг.

В 1932 г. – При строительстве линии по Новгородской ул. выезд был перенесен туда. Линия на ул. Моисеенко стала двухпутной пассажирской.

В 1932 г. – При трамвайном парке им. Смирнова существовал клуб им. «Парижской Коммуны», располагавшийся на Очаковской ул., д. 7, в котором был зрительный зал на 366 мест, имелся духовой оркестр (15 чел.), агитбригада (18 чел.) и театральная группа (12 чел.).

21 октября 1936 г. – Из ворот трамвайного парка им. Смирнова вышли на линию первые

троллейбусные машины (на нескольких путях депо с 1935 по 1940 г. располагался троллейбусный парк № 1).

В начале 1941 г. – Со снятием трамвайных путей с Советского (Суворовского) пр. была построена линия по Дегтярному пер. от Новгородской ул. до Заячьего пер. Позднее, в парке появился УГМ (участок главного механика) Службы движения, с отдельным въездом с ул. Моисеенко. В 1960 г. в парке построили базу 4-й дистанции Службы пути с въездом с Дегтярного пер.



Устройство к действующей моечной машине для мытья овальной части крыши трамвайных вагонов

1941–1945 гг. — Ушло в ряды РККА — 239 чел. Эвакуировано — 241 чел. Погибли от голода и пропали без вести — 291 чел. Их имена занесены в «Книгу Памяти».

Пали смертью храбрых на полях сражений: бывший директор трампарка П.К. Кириллов, начальник ПТО С.В. Подгородинский и др.

В течение всей блокады в парке действовало центральное отопление, снабжавшее теплом административно-жилой дом, общежитие, поликлинику ТТУЛ, тяговую преобразовательную подстанцию им. Урицкого. В парке был организован стационар для истощенных рабочих и служащих.

В парке делали наиболее надежные противотанковые препятствия из двух колесных пар вагонов. Две такие колесные пары крест-накрест скрепляли накладками и стягивали болтами. Препятствия этого типа успешно применялись на оборонительном рубеже вдоль реки Луги, в районе Лиговки, на ул. Стачек, на Средней Рогатке, на Московском пр. Парк изготавливал и головки для снарядов.

По указанию Военного совета Ленинградского фронта в парке был построен под № 2435 бронированный трамвайный вагон с пулеметными амбразурами, который предполагалось использовать в районе Смольного. Работы по строительству вагона выполняла бригада в составе С. Мордовина, В. Вишневого, Б. Крылова, Т. Никитина, И. Сечкова под руководством В.А. Попова (директора парка) и А.Г. Прусакова (главного инженера парка).

3 января 1942 г. — Прекращение подачи электроэнергии от тяговых подстанций и остановка трамвайного движения в городе.

15 апреля 1942 г. — Возобновление пассажирского трамвайного движения в блокадном Ленинграде. Из парка вышли на линию первые вагоны.

Лето 1942 г. — На пахотной земле в районе больницы им. Мечникова 500 семей работников парка собрали хороший урожай, обеспечив себя картофелем и овощами на зиму 1942–1943 г.

Июль 1942 г. — По итогам работы за II квартал года парку было вручено Красное знамя за по-

беду в общереспубликанском социалистическом соревновании на лучший трамвай.

1947 г. — В послевоенные годы парк им. Смирнова был ведущим по освоению нового подвижного состава, поступающего с Вагоноремонтного завода № 1.

1947 г. — В парк поступили поезда типа ЛМ-47 и ЛП-47.

Май 1949 г. — В парк поступили первые четырехосные цельнометаллические вагоны типа ЛМ-49 — ЛП-49.

1957 г. — В парк поступил новый вагон ЛМ-57, бортовой № 5001, а затем и другие вагоны этой марки.

1975 г. — Коллектив парка был награжден как победитель соцсоревнования среди транспортных предприятий города.

1982 г. — Выпуск вагонов на линию достиг 232 ед. при инвентарном количестве — 331 вагон. Парк становится самым большим пассажирским трамвайным парком в городе. Ежедневно вагоны парка перевозят 350 тыс. пассажиров.

1984 г. — Водителю парка П.Е. Азаренкову, первому среди транспортников города, присвоено звание «Заслуженный работник жилищно-коммунального хозяйства РСФСР».

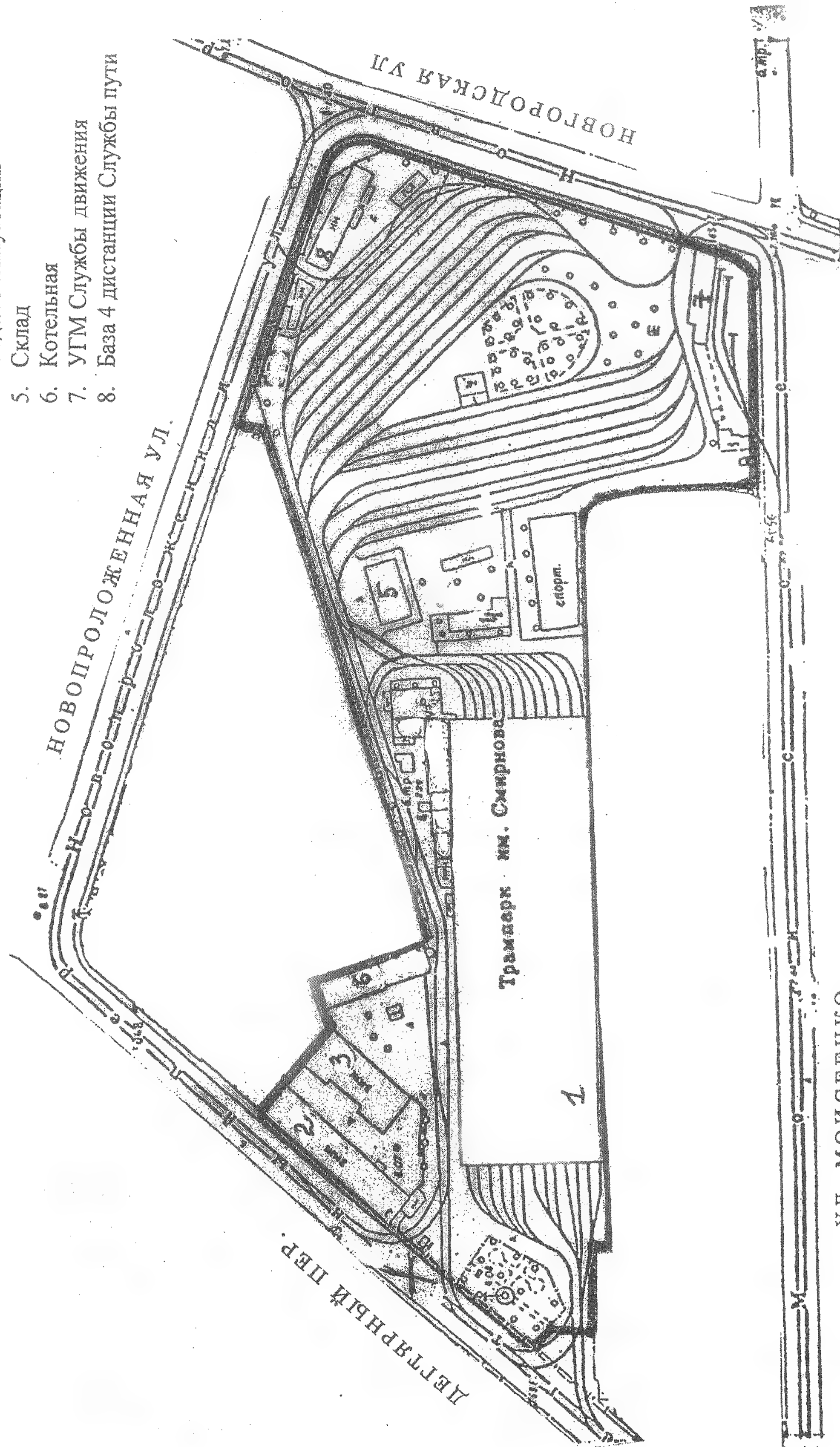
1991 г. — Трамвайному парку присвоен № 4, вместо им. В.С. Смирнова.

1992–2002 гг. — Парк обслуживал 11 трамвайных маршрутов и перевозил ежедневно около 44 млн. пассажиров. Расположение парка в центре города позволяло иметь на всех обслуживаемых маршрутах минимальные холостые пробеги. Зона обслуживания парка включала Выборгский, Калининский, Красногвардейский, Московский, Невский, Фрунзенский и Центральный районы Санкт-Петербурга.

С 28 января 2003 г. — Трамвайный парк № 4 как самостоятельное эксплуатационное предприятие был ликвидирован и до 2006 г. существовал как вторая площадка трамвайного парка № 1.

2007 г. — На бывшей территории парка начаты работы по сносу зданий и сооружений для последующего строительства зданий другого назначения.

1. Дело и мастерские
2. Административное здание и медсанчасть № 16
3. Общежитие парка
4. Отдел эксплуатации
5. Склад
6. Котельная
7. УГМ Службы движения
8. База 4 дистанции Службы пути



План территории трамвайного парка № 4 (им. В.С. Смирнова)

Руководители трамвайного парка № 4 (им. В.С.Смирнова)

Фамилия, имя, отчество	Годы работы	Наименование должности
Инженер Зеньковский	1914	Начальник Рождественского трамвайного парка
Плащинский К.Т.	С 21.12.1921	Заведующий Рождественским парком
Козлов Н.И.	1927–1928	Заведующий трамвайным парком им. Смирнова
Яковлев И.С.	1928–1930	Заведующий трамвайным парком им. Смирнова
Бекиш П.С.	26.12.1930– 07.05.1932	Заведующий трамвайным парком им. Смирнова
Леонов М.Н.	1932–1933	Заведующий трамвайным парком им. Смирнова
Герасимов Н.Г.	1934–04.1935	Заведующий трамвайным парком им. Смирнова
Белунский Д.Р.	05.1935–1937	Директор трамвайного парка им. Смирнова
Соколов В.Г.	1937–1938	Директор трамвайного парка им. Смирнова
Кириллов П.К.	1938–1941	Директор трамвайного парка им. Смирнова
Попов В.А.	1941–1944	Директор трамвайного парка им. Смирнова
Поспелов А.Н.	1944–1945	Директор трамвайного парка им. Смирнова
Пизач И.Г.	1945–1946	Директор трамвайного парка им. Смирнова
Скачков А.И.	1946–1950	Директор трамвайного парка им. Смирнова
Шпиллер М.М.	1950–1952	Директор трамвайного парка им. Смирнова
Корнилов П.Н.	1952–1958	Директор трамвайного парка им. Смирнова
Попов В.А.	10.1958–1966	Директор трамвайного парка им. Смирнова
Новиков А.С.	1966–1966	И. о. директора трамвайного парка им. Смирнова
Медведев В.Т.	1966–1979	Начальник трамвайного парка им. Смирнова
Кольцов В.А.	1979–1979	И. о. начальника трамвайного парка им. Смирнова
Студзинский Ю.	1979–1985	Начальник трамвайного парка им. Смирнова
Троценков М.Д.	1985–1986	Начальник трамвайного парка им. Смирнова
Тропин И.А.	1986–1989	Начальник трамвайного парка им. Смирнова
Федоров В.Ф.	1989–1990	Начальник трамвайного парка им. Смирнова
Михно Ю.Н.	1990–1991	Начальник трамвайного парка им. Смирнова
Грабовский В.А.	1991–27.01.2003	Директор трамвайного парка им. Смирнова Директор трамвайного парка № 4 Директор ОСП «Трамвайный парк № 4»

Главные инженеры трамвайного парка № 4 (им. В.С.Смирнова)

Фамилия, имя, отчество	Годы работы	Наименование должности
Шредер Б.Л.	1931–1933	Инженер
Скобелев В.Е.	1933–04.1935	Технорук парка
Огинт В.К.	1935	Начальник депо
Попов В.А.	1938–1941	Главный инженер парка
Прусаков А.Г.	06.1941–1947	Главный инженер парка
Роменский Н.Г.	1947–1951	Главный инженер парка
Абрамов А.Б.	1951–1952	Главный инженер парка
Корнилов П.Н.	1952–1952	Главный инженер парка
Васильев Ф.Н.	1952–1971	Главный инженер парка
Иоффе Е.М.	1971–1975	Главный инженер парка
Воробьев М.К.	1975–1976	И. о. главного инженера парка
Иоффе Е.М.	1976–1978	Главный инженер парка
Воробьев М.К.	1978–1979	И. о. главного инженера парка
Воробьев М.К.	1979–1980	Главный инженер парка
Баум В.Г.	1980–1982	Главный инженер парка
Горбатенко Б.В.	1982–1986	Главный инженер парка
Воробьев М.К.	1986–1987	И. о. главного инженера парка
Михно Ю.Н.	1987–1990	Главный инженер парка
Клюев А.В.	1990–22.12.2002	Главный инженер парка

ТРАМВАЙНЫЙ ПАРК № 5: становление и развитие

1912 г. — На заседании Городской думы Санкт-Петербурга 19 декабря 1912 г. был одобрен проект строительства Ланского трамвайного парка на Сердобольской ул.

1913–1915 гг. — По проекту архитектора А.А. Ламагина, преподавателя Института гражданских инженеров, сооружается административное здание и депо, осуществляется прокладка путей и контактной сети парка. Парк проектировался и строился, как тупиковый, с 24 путями в депо (в расчете на 192 двухосных вагонов), с общим въездом и выездом на Сердобольскую ул. В связи с военными и революционными событиями 1914–1917 гг., в помещениях парка размещалась воинская часть. В апреле 1917 г. военные освободили помещения, но все было разграблено, и требовался капитальный ремонт. Такой ремонт (по ценам 1917 г.) обошелся более чем в один миллион рублей.

1917 г. — Для начала работы парка было доставлено 79 моторных и 45 прицепных вагонов с оборудованием «Вестингауз». Некоторые вагоны требовали большого ремонта.

24 сентября 1917 г. — Ланской трамвайный парк Петроградских городских железных дорог



Выпуск чугуна из вагранки в чугунолитейной мастерской трампарка им. Калинина. 1927 г.



Рабочие за формовкой в чугунолитейной мастерской парка им. Калинина. 1927 г.

вступил в строй. Впервые из парка вышли на линию 15 поездов.

1920 г. — В парке начато оборудование меднолитейной мастерской для изготовления деталей для вагонов всех парков.

1921 г. — В парке был открыт детский очаг на 30 детей. А уже на 1 января 1939 г. в детском саду было 55 детей работников парка.

1922 г. — Гражданская война, революционные события, разруха всего хозяйства привели к тому, что в период с 1917 по 1922 г. трамвайное хозяйство города находилось в упадке. Поэтому в 1922 г. было принято решение о консервации парка. Однако в том же году в парке была построена и открыта чугунолитейная мастерская, где отливались тормозные колодки, колодочные башмаки, цилиндры и поршни для компрессоров, осевые буксы и др. детали для вагонов.

27 октября 1922 г. — В ознаменование 5-й годовщины Октябрьской революции Ланской трамвайный парк переименован в трамвайный парк им. М.И. Калинина.

1926 г. — Парк возобновил свою работу. На смену старым вагонам начали поступать двухосные вагоны отечественного производства типа МС Коломенского, Мытищинского и Путиловского заводов.

Работающие в парке меднолитейная и чугунолитейная мастерские были значительно рас-

ширены, установлены тигельные горны, вагранки более совершенной конструкции и др. оборудование.

В 1926 г. большим событием для парка, как и для всех ленинградцев, было строительство трамвайных путей и последующее открытие трамвайного движения вдоль Выборгского шоссе в Озерки и Парголово.

1930 г. — В тридцатые годы в красном уголке парка работал клуб «Профинтерн». Большим успехом у зрителей пользовались спектакли в постановке членов клуба, такие как «На бойком месте», «Без вины виноватые» и др. Более шести лет выпускалась многотиражная газета парка «Красный трамвайщик».

1932 г. — За корпусом депо, на бывших огородах Морозова, была построена отстойная площадка. Это позволило сделать сквозные пути в депо и организовать поточный осмотр вагонов. Появился новый въезд и выезд из парка на пр. Карла Маркса (ныне Большой Сампсониевский пр.).

1934 г. — В здании парка была смонтирована и введена в эксплуатацию местная телефонная станция.

1935 г. — Большую поддержку среди калининцев нашло стахановское движение. Было поддержано начинание вагоновожатого трамвайного парка им. Коняшина И.И. Собакина — повести борьбу за высокую скорость, безопасность и ре-



Общий вид трампарка
им. Калинина. 1930 г.



В музей парка (слева направо): Н.П. Кромин, Е.Ф. Гродников, М.П. Егоров. 1986 г.

гулярность движения, повышать техническую грамотность. Это движение продолжалось многие годы. Например, в отчете за 1950 г. указывалось: «Всего по парку имеется 555 стахановцев и 207 ударников. Организовано 32 бригады отличного качества. На линии работают 35 лунинских поездов и 87 поездов с гарантийными путевками. Шесть бригад заключили договора на удлинение межремонтного пробега».

1936 г. — До вступления в эксплуатацию трамвайного парка Кировского района, парк временно эксплуатировал 9 поездов, составленных из вагонов ЛМ-33+ЛП-33.

Война 1941–1945 гг. — За период блокады Ленинграда более 330 рабочих и служащих парка умерли или пропали без вести. Их имена занесены в «Книгу Памяти».

1942 г. — 15 апреля 1942 г. благодаря героическим усилиям всех работников в блокадном Ленинграде на улицы города вновь вышли поезда трамвая. Из парка пошли поезда 9-го маршрута «Политехнический институт — Порт», а несколькими днями позже пошли поезда 20-го маршрута «Озерки — Площадь Искусств».

1944 г. — К концу 1944 г. работниками парка отработано на восстановительных работах 31 640 часов. Проведено работ на сумму 188 300 рублей: восстановлены 64 вагона, забор, кузница, разобрана амбразура и т. д.

1950 г. — Создана на общественных началах библиотека парка, насчитывающая более 14 500 книг.

Чугунолитейные и меднолитейные мастерские были реорганизованы в литейный цех парка. Литейный цех выполнил целый ряд важных городских заказов по изготовлению изделий ху-

дожественного литья. Например, по заказу города были изготовлены перила для Каменноостровского, Ушаковского и Египетского мостов, лестничные украшения для Дворца Труда, решетки для балконов многих старинных домов в центре города.

1955 г. — 30 августа 1955 г. решением облисполкома была отведена земля под строительство пионерского лагеря.

Начался переход на бескондукторное обслуживание пассажиров.

1956 г. — Началась замена двухосных вагонов типа МС на четырехосные вагоны типа ЛМ-49+ЛП-49.

1959 г. — Закончился переход на бескондукторное обслуживание пассажиров.

В парк начали поступать первые вагоны ЛМ-57.

1967 г. — 23 декабря 1967 г. за достигнутые трудовые успехи и в связи с 50-летием со дня основания, трамвайный парк им. М.И. Калинина награжден Почетной грамотой Президиума Верховного Совета РСФСР.

1973 г. — Создано новое подразделение парка — Служба безопасности дорожного движения.

Проведен первый конкурс профессионального мастерства молодых водителей.

1975 г. — В цехе ППР установлены два новых кантователя тележек. Закончен капитальный ремонт кровли депо.

1985 г. — 6 мая 1985 г. открылся музей парка, который располагался в двух комнатах на третьем этаже административного здания.

1987 г. — По периметру территории парка построен новый кирпичный забор, открыты две проходные.

Введен в эксплуатацию финский ангар, в котором разместились гараж и транспортный участок парка.

Музей парка переехал в новое помещение на четвертом этаже административного здания.

1988 г. — Подвижной состав переведен на бескассовое обслуживание пассажиров.

Закончена асфальтировка новой отстойной площадки.

1990 г. — Проведена большая работа по внедрению автоматизированных систем управления во все сферы деятельности парка. Создана группа АСУ. Сегодня все подразделения парка используют в своей работе персональные компьютеры.

Выпущен первый поезд из вагонов ЛМ-68М, работающий по системе «М+М+М».



Цех «Профилакторий»
ОСП «Трамвайный парк № 5».
Январь 2007 г.

15 августа 1990 г. — На линию выпущен первый сочлененный вагон ЛВС-86К.

1991 г. — Произведена реконструкция подкрановых путей в цехе ППР: трехтонный кран заменен на пятитонный.

1992 г. — Создан экспериментальный участок с механическими мастерскими.

Начата эксплуатация сочлененных вагонов ЛВС-86 ТИСУ (с тиристорно-импульсной системой управления).

1993 г. — С 1 июля 1993 г. восстановлено историческое название трамвайного парка им. М.И. Калинина — Ланской трамвайный парк.

Проведена работа по реконструкции первой очереди наружного освещения парка.

Начаты работы по проектированию, прокладке теплотрассы и переводу парка на централизованное теплоснабжение.

1994 г. — В связи с реорганизацией предприятий ГП «Горэлектротранс», Ланскому трам-



ОСП «Трамвайный парк
№ 5». Апрель 2007 г.



Токарный станок в цехе ППР ОСП «Трамвайный парк № 5» позволяет производить обточку колесных пар без демонтажа тележки. Январь 2007 г.

вайному парку придан статус обособленного структурного подразделения — трамвайный парк № 5.

Проведена работа по замене трансформатора с 320 на 400 кВт.

1995 г. — 6 мая 1995 г. в ознаменование 50-летия победы в Великой Отечественной войне на административном здании установлена мемориальная доска в честь открытия трамвайного движения в блокадном Ленинграде 15 апреля 1942 г.

Оборудованы 3 точки в цехе ППР для подъема вагонов типа ЛВС. Реконструированы палубы в четвертом депо.

1996 г. — Начата эксплуатация сочлененных вагонов ЛВС-86МЭРА (с тиристорно-импульсной системой управления).

1998 г. — Открыт новый участок трамвайного движения от ул. Шаврова до станции метро «Старая Деревня». Трамвайный парк № 5 начал частичное обслуживание 18-го маршрута, работающего на новом участке.



В цехе ППР парка. 2000-е гг.



Встреча ветеранов войны и жителей блокадного Ленинграда
ОСП «Трамвайный парк № 5». Май 2004 г.

2000 г. — В связи с недокомплектом кондукторов и в целях недопущения срыва выполнения плана пассажироперевозок, парк перешел на систему обслуживания одним кондуктором парных поездов на 9-м, 18-м, 61-м и 20-м маршрутах.

2002 г. — Трамвайным парком № 5 начато обслуживание трамвайного маршрута № 21 — «ул. Жени Егоровой — ж.д. платформа 11-й км.»

В соответствии с указанием ГУП «Горэлектротранс» от 30 декабря 2002 г. трамвайным парком № 5 начато обслуживание маршрута № 19 — «Лахтинский разлив — Платформа 11-й км».

2003 г. — В связи с упразднением ОСП «Трамвайный парк № 6» основное имущество

было передано в трамвайный парк № 5. Парк принял на работу и большую часть водителей, кондукторов, специалистов по ремонту подвижного состава и инженерно-технических работников трампарка № 6.

В соответствии с указанием ГУП «Горэлектротранс» от 13 января 2003 г. трамвайный парк № 5 начал обслуживание маршрута № 26 — «Приморский пр. — Байконурская ул.» и передал частично обслуживание маршрута № 61 в СТТП.

В соответствии с указанием ГУП «Горэлектротранс» от 31 января 2003 г. трамвайный парк № 5 начал обслуживание маршрута № 48 — «Лахтинский разлив — Ст. Кушелевка» и передал для дальнейшего обслуживания в СТТП маршрут № 20.

В соответствии с указанием ГУП «Горэлектротранс» от 12 февраля 2003 г. для дальнейшего обслуживания в трамвайный парк № 3 переданы маршруты № 17 и № 40.

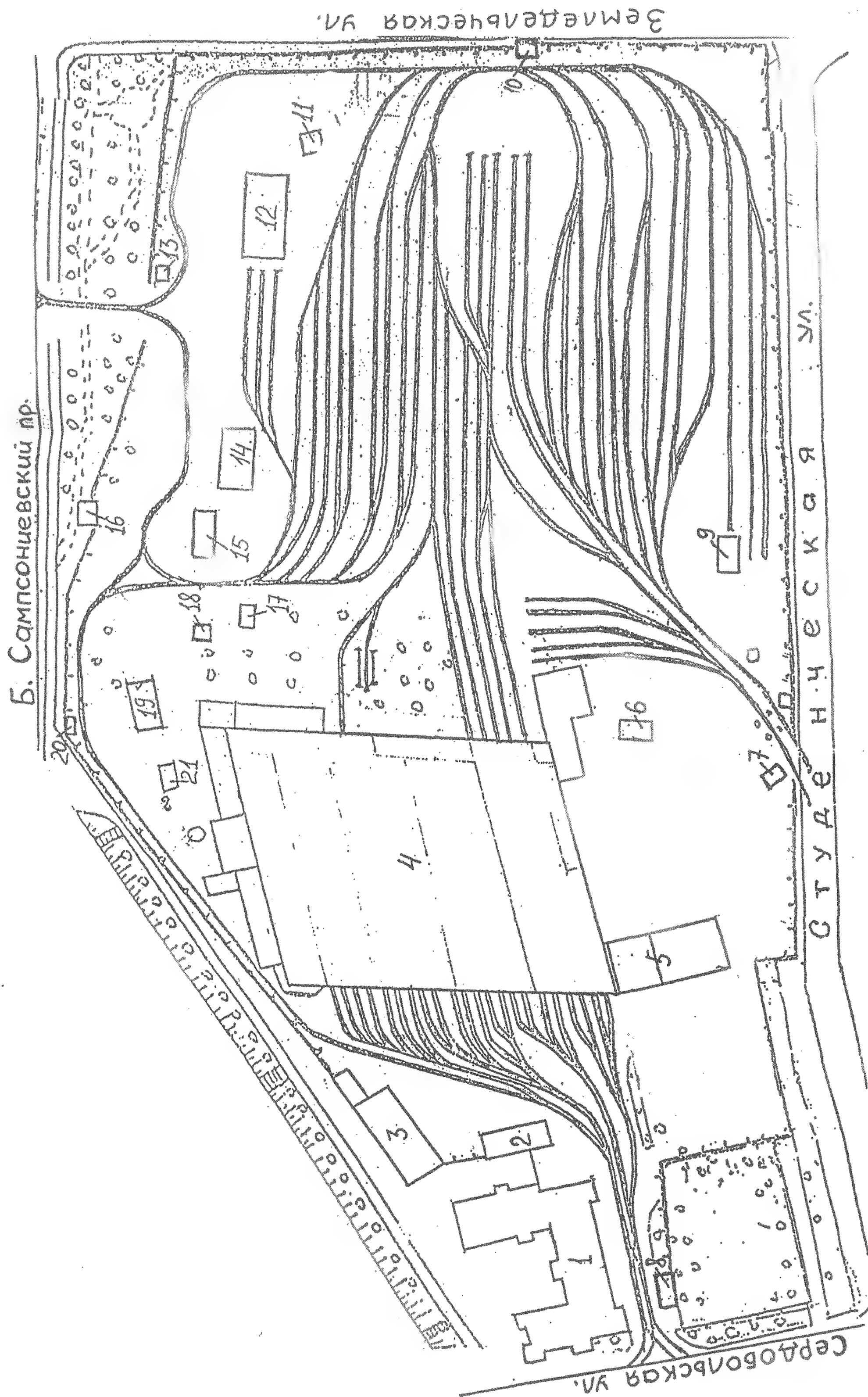
2004 г. — Начата эксплуатация нового типа подвижного состава — вагона ЛМ-99К.

2005 г. — В соответствии с Федеральным законом об обязательном страховании автогражданской ответственности, осуществлено обязательное страхование всего подвижного состава, парк получил 10 ноября 2005 г. первые страховые полисы.

2006 г. — В соответствии с распоряжением трамвайный маршрут № 40 с 1 ноября 2006 г. начал работать по системе бескондукторного обслуживания пассажиров.



ОСП «Трамвайный парк
№ 5». Апрель 2007 г.



- С предприятия — 7,5977 га
Протяженность пути — 8005,4 м
1. Административное здание (общезитие)
 2. Здание хозяйственного участка
 3. Здание УГМ
 4. Здание депо
 5. Здание столовой, красный уголок

6. Здание экспериментального участка
7. Проходная по ул. Студенческой
8. Проходная по ул. Сердобовской
9. Здание будки стрелочников
10. Водомер
11. Здание будки дворников
12. Финский металлический ангар (гараж)
13. Проходная по Б.Сампсониевскому пр.

14. Склад (железобетонный ангар)
15. Склад
16. Трансформаторная подстанция № 7946
17. Склад песка
18. Газораспределительная подстанция
19. Здание гаража со складскими помещениями
20. Водомер
21. Здание компрессорной

План территории трамвайного парка № 5 (им. М.И. Калинина)

Руководители трамвайного парка № 5 (им. М.И.Калинина)

Фамилия, имя, отчество	Годы работы	Наименование должности
Крупский И.Ф.	10.04.1917–16.02.1922	Управляющий трамвайным парком
Шадрин К.М.	1928–1932	Директор трамвайного парка им. Калинина
	1933–1936	
Сорока М.Х.	1936–1937	Директор трамвайного парка им. Калинина
Шпиллер М.М.	1939–1941	Директор трамвайного парка им. Калинина
Лавин Ф.Т.	08.07.1941–22.07.1942	Директор трамвайного парка им. Калинина
Козлов И.Ф.	11.08.1942–май 1950	Директор трамвайного парка им. Калинина
Попов В.А.	05.06.1950–26.09.1958	Директор трамвайного парка им. Калинина
Лашков Н.К.	26.09.1958–08.02.1975	Директор трамвайного парка им. Калинина
Назаров Б.А.	Апрель 1975 – август 1977	Директор трамвайного парка им. Калинина
Штибин В.Н.	Август 1977–1982	Директор трамвайного парка им. Калинина
Назаров Б.А.	1982–1985	Директор трамвайного парка им. Калинина
Егоров М.П.	с 1985 – по наст. время	Директор трамвайного парка им. Калинина Директор Ланского трамвайного парка Директор трамвайного парка № 5 Директор ОСП «Трамвайный парк № 5»

Главные инженеры трамвайного парка № 5 (им. М.И.Калинина)

Фамилия, имя, отчество	Годы работы	Наименование должности
Филатов М.К.	1941–1945	Главный инженер парка
Огинт В.К.	1949–1950	Главный инженер парка
Калинин В.Я.	Март 1951 – сентябрь 1951	Главный инженер парка
Фридлянд М.М.	Сентябрь 1951 – июнь 1952	Главный инженер парка
Пулин Е.А.	1952–1971	Главный инженер парка
Ружанский Г.Г.	1972–1975	Главный инженер парка
Баум В.Г.	1975–1980	Главный инженер парка
Романов В.К.	1981–01.10.1999	Главный инженер парка
Шатохин А.В.	01.10.1999–15.08.2003	Главный инженер парка
Минаев Б.В.	С 23.09.2003 – по наст.время	Главный инженер парка

ТРАМВАЙНЫЙ ПАРК № 6: становление и развитие

1912 г. — На заседании Городской думы Санкт-Петербурга 19 декабря рассмотрен и одобрен проект строительства в районе Крестовского острова на Барочной ул. у наб. реки Карповки трамвайного парка, названного Крестовским.

1913 г. — Начало строительства Крестовского парка.

1915 г. — Недостроенный парк передан Военному ведомству. В нем разместили воинскую самоткатную часть и отделение госпиталя.

1917–1922 гг. — На территории парка располагался Петроградский объединенный авторемонтный завод (ПОГАРЗ).

1922 г. — Принято решение достроить предприятие, как трамвайный парк. 5 июля территория и здания переданы УПГЖД. 4 ноября 1922 г. трамвайному парку присвоено имя А.К. Скороходова.

1922–1924 гг. — Достроены трамвайные пути, контактная сеть, проведен капитальный ремонт зданий и сооружений, парк оснащен электромеханическим и энергетическим оборудованием.

1925 г. — Комплектация парка старым изношенным подвижным составом с тяговыми двигателями «Вестингауза», Мытищинского завода, завода «Бреш», Путиловского завода 1-й очереди.

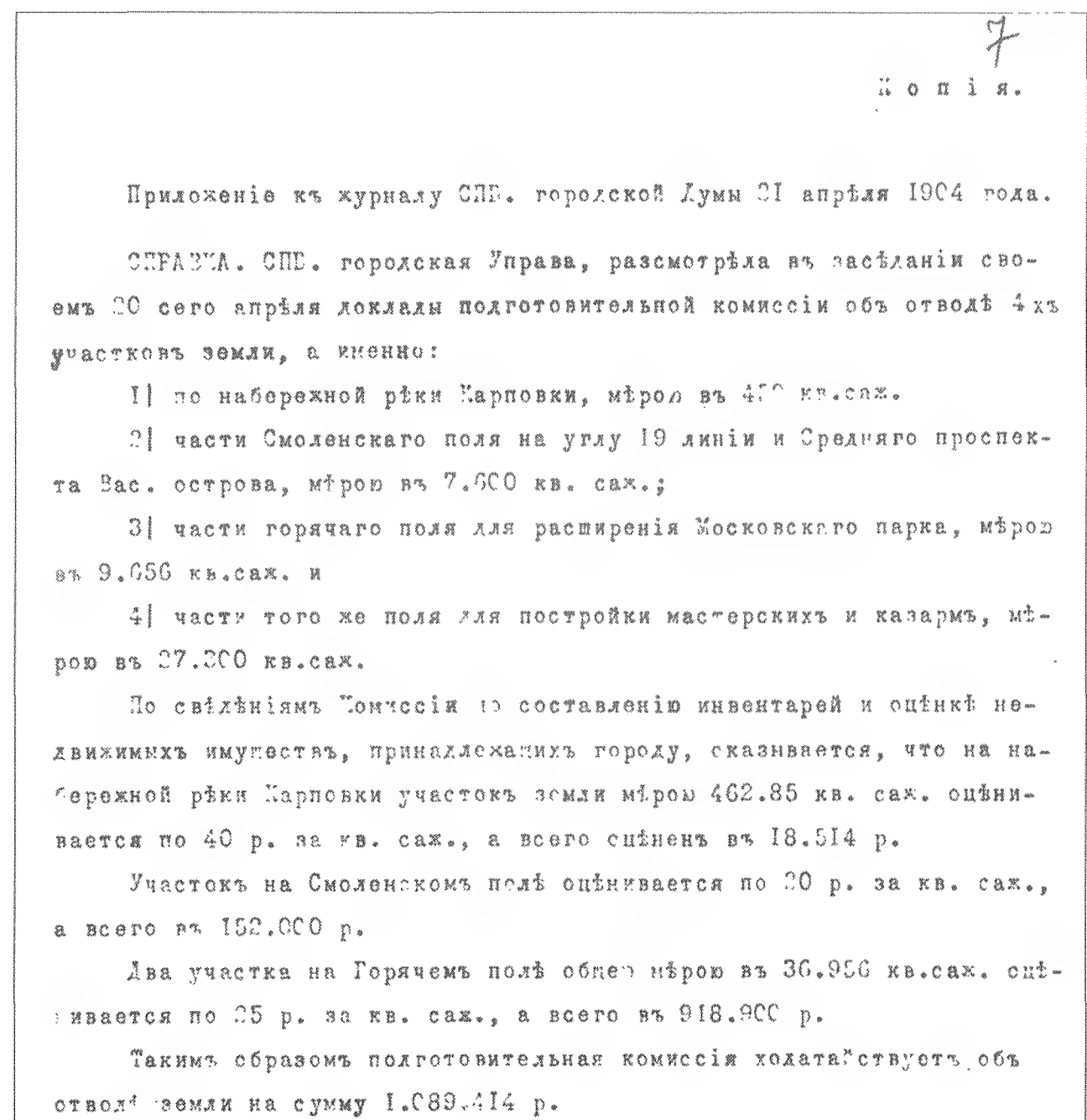
1 марта 1925 г. — Назначен первый директор: В.Д. Подругин. Из впервые собравшихся вместе работников создан трудовой коллектив с партийной, профсоюзной и комсомольской организациями.

1 апреля 1925 г. — На линию вышли 35 вагонов (14 поездов). За счет самоотверженного труда коллектива по восстановлению старого, изношенного подвижного состава, его обслуживанию и эксплуатации, к концу года выпуск вагонов на линию составил до 160 ед. (68 моторных и 92 прицепных).

1929–1932 гг. — В поисках лучших методов организации осмотра и ремонта трампарк им. Скороходова объединен с трампарком им. Блохина и превращен в базу ночной стоянки вагонов.

1932 г. — 14 апреля 1932 г. вышел первый номер многотиражной газеты «Скороходовец». Газета выходила регулярно до 3 июля 1941 г. и очень много сделала для создания и сплочения коллектива парка.

1932 г. — Ввиду неудавшегося эксперимента происходит разукрупнение парков и трампарк им.



Скороходова вновь превращен в самостоятельную хозяйственную единицу с сохранением осмотра вагонов через день.

1933 г. — По итогам соцсоревнования коллектив парка завоевал переходящее Красное знамя Областного совета профсоюзов.

1934 г. — Коллектив парка второй год подряд завоевал переходящее Красное знамя Областного совета профсоюзов.

1935–1941 гг. — Из года в год коллектив улучшал производственные и качественные показатели и неоднократно выходил победителем в социалистическом соревновании между парками города.

1937 г. — В парке имеются 5 поездов типа ЛМ-33+ЛП-33. На одном из них вместо осевого был установлен опытный мотор-компрессор.

22 июня 1941 г. — Начало Великой Отечественной войны.

В ряды РККА и народного ополчения ушли более 40 работников парка, включая главного инженера М.М. Фридлянда. За годы блокады (1941–1944 гг.) погибли и пропали без вести 137 работников парка. Их имена занесены в «Книгу Памяти». Детский сад эвакуировался под присмотром Л.И. Курилевой (Исидоровой). В мастерских парка изготавливались различные детали по заказам штаба Ленинградского фронта.

15 апреля 1942 г. — Парк им. Скороходова совместно с 5 другими парками возобновил трамвайное движение в городе. На 12-й маршрут «Барочная петля — кольцо Большой Охты» было выпущено 38 вагонов.

10 октября 1942 г. — По приказу ТТУЛ трампарк законсервирован. Часть вагонов и работников передается в трамвайный парк им. Блохина. На территории парка отстаиваются вагоны, непригодные для работы на линии. Остаются работать 12 чел., которые охраняли и обслуживали парк.

1944 г. — в ноябре принято решение о расконсервации парка. Назначен новым директором И.Г. Трапаидзе 5 декабря 1944 г. на линию выпущены первые 6 пассажирских поездов.

1945 г. — 1 февраля парк введен в строй самостоятельно действующих предприятий. Произведен ремонт столовой и детского сада. На линию стали выходить 10 поездов.

1958 г. — 1 декабря впервые в Ленинграде два вагона № 1875 и № 1876 вышли на линию по 8-му маршруту для работы без кондуктора.

5 декабря все 12 двухосных одиночных моторных вагонов, оборудованных для работы без кондуктора, вышли на линию по 8-му маршруту.

Этому предшествовала большая подготовительная работа (разработка конструкции и изготовление касс, радиотрансляции, зеркал обратного вида в кабине, подготовка водителей, мероприятия по ТБ, рекламное обеспечение пассажиров, контроль на линии, инкассация выручки и т. п.).

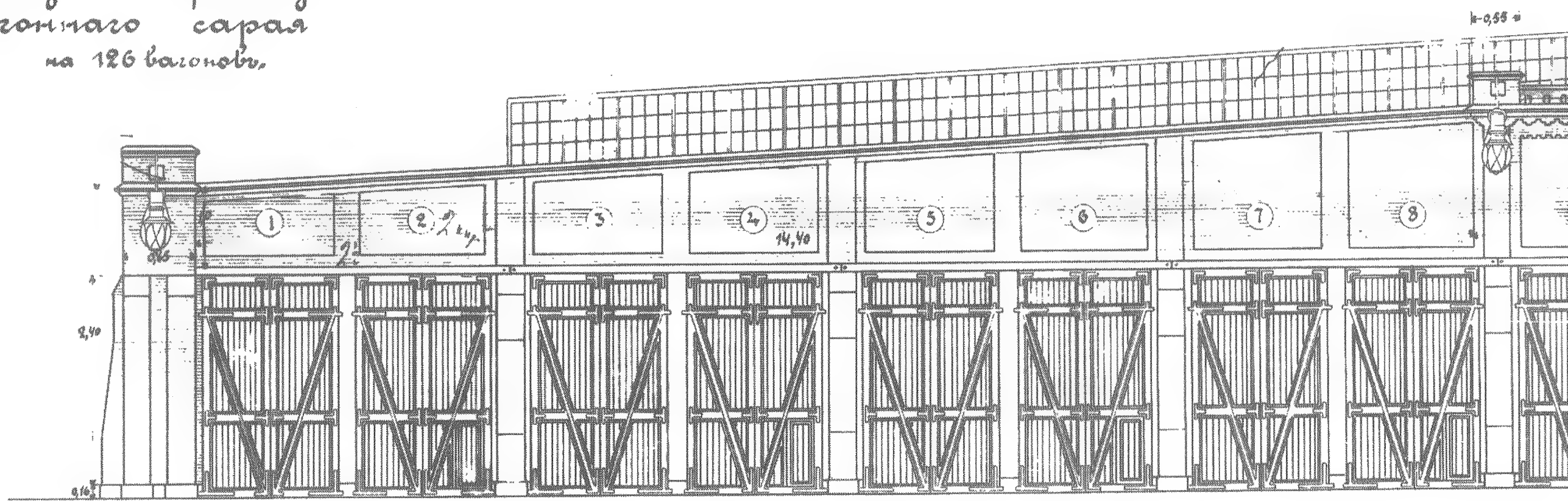
1959 г. — 25 апреля на бескондукторное обслуживание пассажиров переведен 37-й маршрут.

В парк стали поступать новые вагоны ЛМ-57.

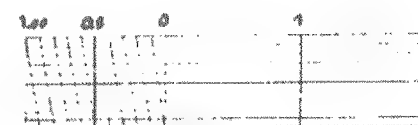
1962 г. — Переоборудовано третье отделение депо для организации ремонта нового подвижного состава (ранее депо использовалось для отстоя вагонов). В нем установили ворота с электроприводом, заменили деревянные настилы на железобетонные, оборудовали траншейное освещение, произвели утепление траншей.

1962–1964 гг. — В первом отделении депо за счет перепланировки были созданы производственные участки: электромастерская, в которой предусмотрены все элементы технологии ремонта современного электрооборудования, испытательная станция для тяговых двигателей, электродвигателей вспомогательного оборудования и аппаратуры, мастерская для ремонта и испытания пневматического оборудования, помещение для

Крестовский
трамвайный парк
передний фасад
вагонного сарая
на 126 вагонов.



К журналу Техническо-Строительного Комитета М. В. Д.
от 22.05.1958 г. № 141
г. Днепропетровск





Трампарк им. Скороходова. Слева направо: Н.Ф. Калинина (Алянгина), М.Н. Сивкова. 1975 г.

мойки тележек и других узлов и деталей, мастерская для ремонта механических узлов ЛМ-57, аккумуляторная мастерская, отвечающая современной технологии ремонта и зарядки АБ.

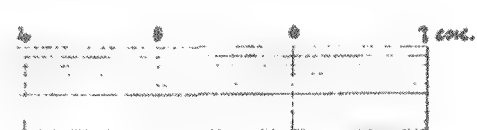
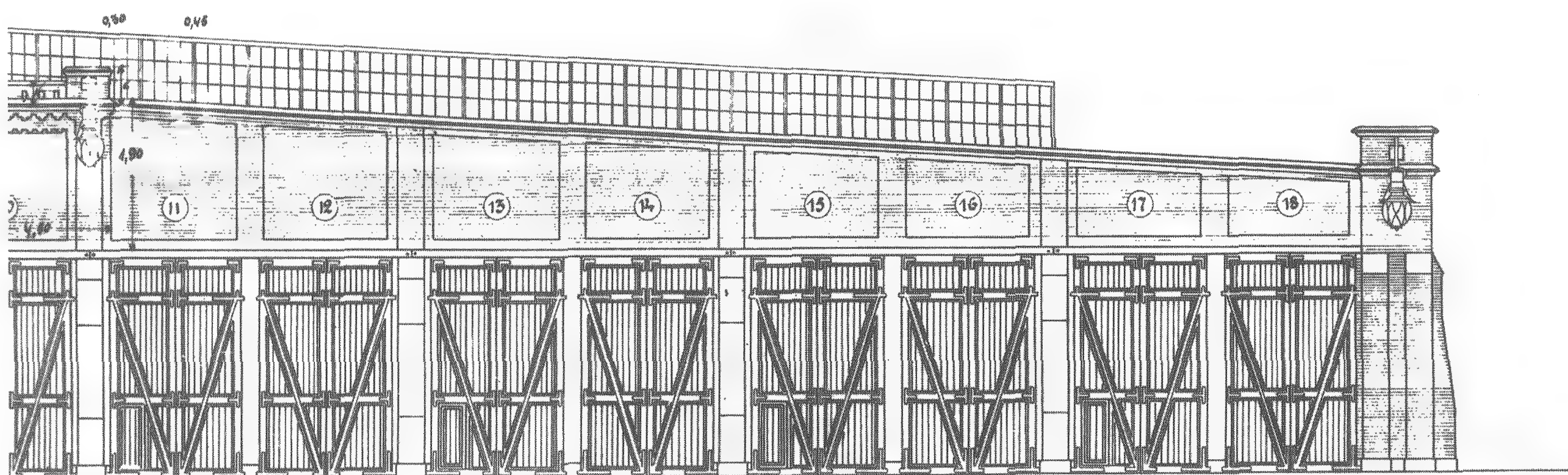
1964 г. — Парк полностью укомплектован вагонами ЛМ-57 (90 поездов одновагонного состава). Все они оборудованы для работы без кондуктора. Парк стал первым в мире парком, работающим без кондукторов.

1964 г. — Работники трампарка им. Скороходова и троллейбусного парка № 1 выступили в газете «Ленинградские магистрали» с просьбой разрешить водителям продажу абонементных талонов. Разрешение было дано водителям 1-го и 2-го класса, которые могли продавать талоны на остановках.

1965 г. — Переход на увеличенный межосмотровый и межремонтный период обслуживания вагонов ЛМ-57 (3-4-дневный период для контрольного осмотра, 14-21-дневный период для ревизионно-предупредительного ремонта, межремонтный пробег 70 тыс. км).

31 октября 1967 г. — В трампарке установлен памятник А.К. Скороходову.

1968 г. — Разработана и изготовлена автоматизированная установка по транспортировке,



Приложение к докладу Исполнительной
Комиссии по заведыванию и переустройству
спб. город. жел. дорогъ отъ 29 октября
1912 г.

И. об. Председателя Комиссии

Управляющий дорогами

Настоящий проект С.-Петербургской
Городской Думой одобренъ въ заведеніи
19 декабря 1912 года.

Членъ Управы



Административное здание парка

подогреву и раздаче нигрола на рабочих местах, осмотра, профилактического и малого ремонта вагонов.

В трампарке проводится централизованный малый ремонт вагонов ЛМ-57 для трампарка им. Володарского.

Организован учет и анализ работы узлов и оборудования вагонов по видам оборудования и срокам внеплановых и плановых ремонтных вмешательств.

1969 г. — Переход на увеличенный межосмотровый и межремонтный период обслуживания вагонов с разработкой технологических карт и мероприятий по увеличению надежности работы отдельных узлов и оборудования с последующим учетом и анализом результатов (7-дневный период для контрольного осмотра, 21-дневный период для ревизионно-предупредительного ремонта).

1969 г. — В связи с ростом инвентаря, выпуска подвижного состава и малого ремонта вагонов, организованы и внедрены:

1. Дневной и ночной отстой вагонов на кольце «Приморский парк Победы» и на кольце в «ЦПКиО», где организован мелкий заявочный ремонт вагонов и выпуск по расписанию на линию как утром, так и днем, экипировка и система инкассации.



2. Поточный метод малого ремонта тележек вагонов с организацией зон ремонта по видам обслуживания с максимальной механизацией ремонтных, контрольных и испытательных работ.

3. Конвейерный метод сортировки и подсчета выручки с автоматизацией и механизацией этих работ по зонам конвейера.

4. Полная автоматизация работы компрессорной станции.

1970 г. — Внедрение промышленной телевизионной установки ПТУ-24М для дистанционного контроля и управления маневровыми работами на территории парка и подъездных путях круглосуточно, диспетчеризации производственного процесса.

1972 г. — К 100-летию со дня рождения В.И. Ленина работниками парка создан кинофильм «Двадцать минут в трампарке им. Скороходова» о достижениях в освоении новой техники, механизации и автоматизации производственных процессов, научной организации труда, в культуре производства, технической эстетике и о людях предприятия.

Парк укомплектовывается вагонами типа ЛМ-68 и ЛМ-68М.

1972–1973 гг. — Силами спортсменов парка на территории пионерлагеря обкома профсоюзов в Токсово создана спортивная база для работников парка.

1973 г. — Перепланировка и ремонт общежития с созданием двух- и трехместных комнат гостиничного типа, коллективными зонами отдыха с современным оборудованием и мебелью. Общежитие увеличилось до 150 мест.

1974 г. — К 50-летию трамвайного парка создан музей трудовой славы.

1974–1975 гг. — В парке по схеме, разработанной ЛИИЖТ, переоборудован вагон ЛМ-57 № 5493, на котором под руководством д.т.н. профессора В.И. Некрасова проводятся испытания тиристорно-импульсной системы управления (ТИСУ).

1975 г. — В котельной парка установлены приборы автоматики газового оборудования.

1976 г. — Пять вагонов ЛМ-57 оборудованы приводом для включения безлирной (частотной) электрострелки.

1977 г. — Разработан и внедрен сетевой график малого ремонта вагонов и тележек вагона.

Создана фотолаборатория для обеспечения всех предприятий ТТУЛ необходимыми фотоработами.

1982 г. — Ночью 16 декабря во время сильного наводнения весь подвижной состав в целях его сохранения выведен с территории парка на конечную станцию «Проспект Культуры».

1983 г. — В целях увеличения выпуска вагонов парк оборудует дополнительную расстановку 30 вагонов в ночное время на конечной станции «Приморский парк Победы».

1985 г. — В парке создан экспериментальный участок, на котором изготавливается нестандартное оборудование.

1987–1996 гг. — В парк поступают новые вагоны типа ЛВС-86К. На начало 1997 г. в инвентаре парка находятся 143 вагона типа ЛМ-68М и ЛВС-86К. Освоены передовые технологии при ремонте подвижного состава, выпечка широкой номенклатуры резинотехнических изделий, литье деталей из капрона и др. пластмасс, применяется смазка СКП.

1991 г. — Изменение названия. Вместо: «имени Скороходова» — трамвайный парк №6, а в дальнейшем — ОСП «Трамвайный парк № 6».

1993 г. — В парке создан новый станочный участок.

1997 г. — С 1 декабря весь подвижной состав вновь выпускается на линию с кондукторами.

1998 г. — Парк становится инициатором внедрения приборов для вибродиагностики при ремонте тяговых двигателей и механического обслуживания вагонов.

2000 г. — Парк торжественно отпраздновал свое 75-летие. Многие годы парк им. Скороходова был лидером в соревновании между предприятиями горэлектротранспорта и республики, вызывая к себе повышенное внимание многочисленных иностранных и иностранных делегаций.

2002 г. — Зона обслуживания трамвайного парка включает Адмиралтейский, Выборгский, Василеостровский, Кировский, Петроградский и Приморский районы Санкт-Петербурга. Парк обслуживал 7 маршрутов и ежегодно перевозил около 26 млн. пассажиров.

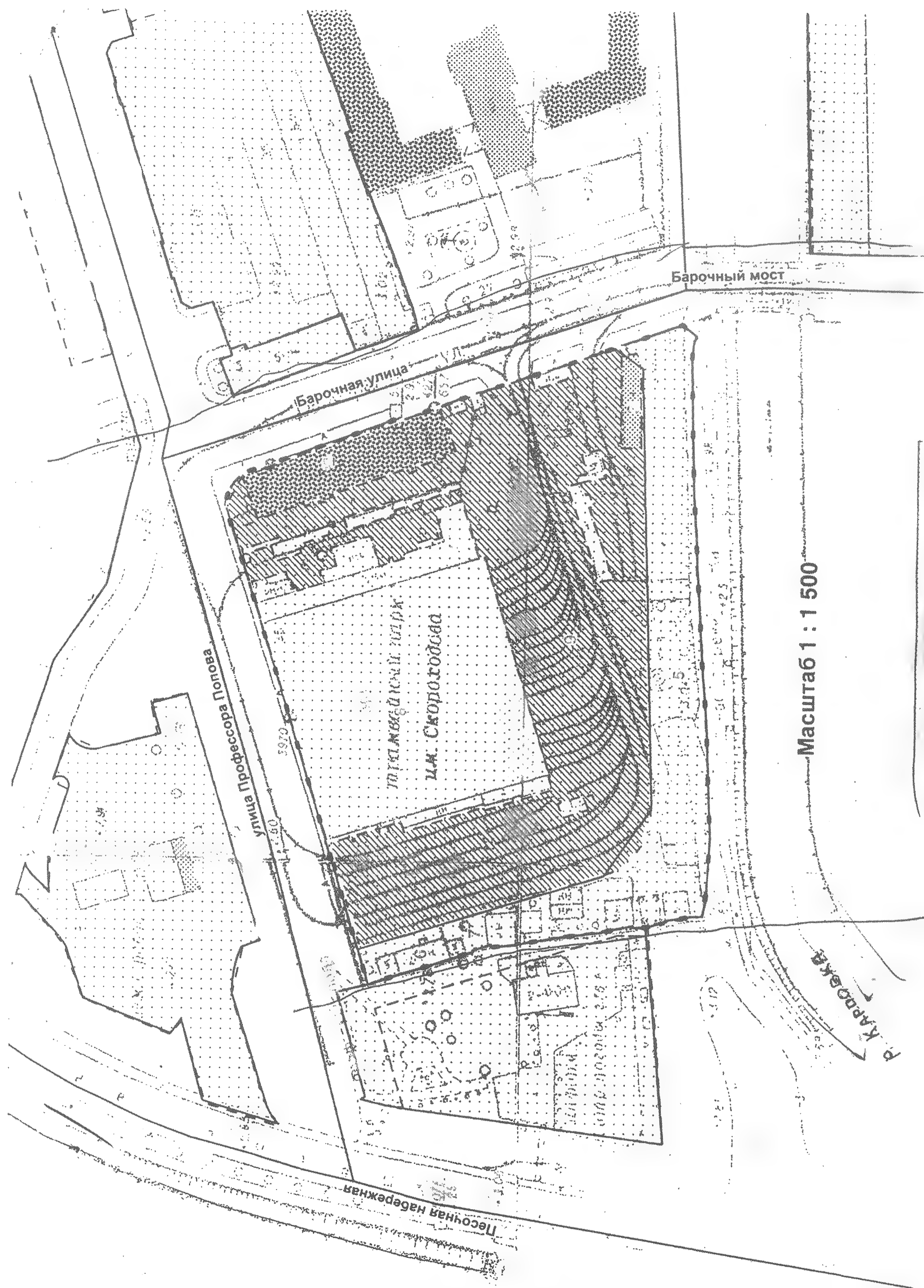
2003 г. — С 1 марта обособленное структурное подразделение «Трамвайный парк № 6» упразднено. В настоящее время на этой территории строится жилой дом.



В.П. Кормушин, И.М. Иванова, М.М. Фридлянд, И.Ф. Иванов, Б.С. Канторович, М.А. Смирнов. 2000 г.



Директор трампарка им. Скороходова М.А. Смирнов и начальник службы пути О.Н. Садиков (четвертый и пятый слева) в составе делегации ТТУ в Дрездене. 1974 г.



План территории трамвайного парка № 6 (им. А.К. Скороходова)

Руководители трамвайного парка № 6 (им. Скороходова)

Фамилия, имя, отчество	Годы работы	Наименование должности
Подругин В.Д.	1925–1928	Директор трамвайного парка им. Скороходова
Никаноров С.Н.	1929–1930	
	1931–1935	Заведующий трампарком
Лавин Ф.Т.	1935–1936	Директор трамвайного парка им. Скороходова
Шалтупер	1936–1938	Директор трамвайного парка им. Скороходова
Огинт В.К.	1938–1940	Директор трамвайного парка им. Скороходова
Купцов Я.М.	1940–1941	Директор трамвайного парка им. Скороходова
Трапаидзе И.Г.	11.1944–1945	Директор трамвайного парка им. Скороходова
Купцов Я.М.	1945–1968	Директор трамвайного парка им. Скороходова
Фридлянд М.М.	1968–1973	Директор трамвайного парка им. Скороходова
Смирнов М.А.	1973–1978	Директор трамвайного парка им. Скороходова
Угаров Б.Н.	1978–1981	Директор трамвайного парка им. Скороходова
Луценко В.К.	1981–1990	Директор трамвайного парка им. Скороходова
Кудрявцев А.Н.	1990–1993	Директор трамвайного парка им. Скороходова
Сандырев А.И.	1993–2001	Директор трамвайного парка № 6
Ильенко Е.Е.	19.03.2001–01.03.2003	Директор ОСП «Трамвайный парк № 6»
		Директор ОСП «Трамвайный парк № 6»

Главные инженеры трамвайного парка № 6

Фамилия, имя, отчество	Годы работы	Наименование должности
Ельшин А.С.	1925–1938	Главный инженер парка
Шредер Б.Л.	1938–1939	Главный инженер парка
Ершов Г.В.	1939–1940	Главный инженер парка
Питкянен Л.Г.	1940–1941	Главный инженер парка
Фридлянд М.М.	1941	
	1946–1951	
	1959–1968	Главный инженер парка
Манос Ю.И.	С 08.07.1941	И. о. главного инженера
Гершинский З.Н.	1951–1959	Главный инженер парка
Смирнов М.А.	1968–1973	Главный инженер парка
Кольцов Е.П.	1974–1976	Главный инженер парка
Луценко В.К.	1976–1981	Главный инженер парка
Горбатенко Б.В.	1981–1982	Главный инженер парка
Жгун В.Б.	1982–1983	Главный инженер парка
Михно Ю.Н.	1983–1987	Главный инженер парка
Косолапов А.Б.	1987–1989	Главный инженер парка
Коновалов А.А.	1990–1991	Главный инженер парка
Старковский В.И.	1991–27.02.2003	Главный инженер парка

ТРАМВАЙНЫЙ ПАРК № 7: становление и развитие

Сразу после закрытия Невской паровой линии и открытия трамвайного движения за Невскую заставу в октябре 1922 г. встал вопрос о строительстве трамвайного парка в этом районе Петрограда.

30 августа 1930 г. — На заседании Малого совета исполкома Ленсовета принимается решение «О строительстве трамвайного парка в Володарском районе». Согласно этому решению и по многочисленным просьбам трудящихся парку было присвоено имя В. Володарского, известного революционера, погибшего в этом районе 20 июня 1918 г.

10 сентября 1931 г. — Первым директором парка назначен Федор Алексеевич Орлов. В 1933 г. его перевели прорабом на строительство моста Володарского.

11 ноября 1931 г. — В торжественной обстановке состоялось открытие трамвайного парка им. В. Володарского. Парк был рассчитан на эксплуатацию 74 трамвайных поездов двух- и трехвагонного состава типа МС-ПС, построенных заводом «Красный Путиловец».

Август 1932 г. — Закончено строительство здания депо и парк становится самостоятельной единицей, так как до этого времени заявочный, про-

филактический и другие ремонты подвижного состава делались в трамвайном парке им. Смирнова.

В мае 1933 г. — Вступает в строй административный корпус по Троицкой ул., 9а, где разместились кабинеты администрации, здравпункта, столовой на 60 посадочных мест, красный уголок на 130 мест. Последний 4-й этаж отводится под общежитие коммунального типа.

Лето 1934 г. — По предложению мастера уборочного участка Ф. Демина была построена первая моечная машина для уборки кузовов вагонов.

Июнь 1934 г. — Состоялось открытие спортивной площадки парка, под звуки духового оркестра состоялся парад физкультурников, а затем футбольный матч между футболистами парка и фабрики «Светоч».

1935 г. — Парк оснащается оборудованием, вводятся в строй мастерские по ремонту тяговых двигателей, электрической аппаратуры, кузница, столярная и инструментальная мастерские. Была разработана технологическая карта осмотра и ремонта вагонов. Впервые в ленинградском трамвае была введена новая прогрессивная система осмотра вагонов — конвейерным способом. Оформился и окончательно сплотился коллектив рабочих, ИТР и служащих парка.



Отделка помещений депо и строительство крыши. 1931 г.

Лето 1935 г. — Вследствие улучшения техпоказателей и эксплуатации подвижного состава парк оказался победителем в конкурсе лучшего трамвайного хозяйства в системе «Лентрамвай» и получил Красное знамя, которое до настоящего времени хранится в парке.

1941 г. — Война нарушила мирные планы. Многие мужчины ушли на фронт. Остались в парке инвалиды и женщины, на которых легли все трудности по перевозке пассажиров, воинских подразделений, раненых и продовольствия.

8 декабря 1941 г. — Из-за прекращения подачи электроэнергии в городе движение трамваев было прекращено. Получилась временная консервация парка.

15 апреля 1942 г. — Вновь были выпущены трамваи, благодаря мужеству и героизму работников парка. Одной из первых вывела свой поезд водитель Антонина Ивановна Кабонина.

1944 г. — Началось восстановление разрушений на территории парка и подвижного состава.

16 апреля 1944 г. — В честь 2-й годовщины пуска блокадного трамвая Указом Президиума Верховного Совета СССР 6 работников парка им. Володарского награждены орденами и медалями Союза ССР. Среди них директор парка Кирилл Самуилович Цыбуков, мастер вагонного отделения Дмитрий Васильевич Дрожжин, секретарь партийного бюро Викентий Владимирович Ручкин.

1947 г. — После окончания войны возвращаются люди из эвакуации. Благодаря самоотверженному труду всего коллектива парка было восстановлено все хозяйство и обеспечен плановый выпуск вагонов на линии. Помогли восстанавливать разбитые вагоны предприятия Невского района — заводы «Большевик», «Пролетарский», «Октябрьский», «Звезда».

1948 г. — Началась модернизация вагонов МС и ПС на заводе ВАРЗ, после капитального ремонта и строительства новых вагонов типа ЛМ-ЛП-49, которые начали поступать в парк с 1954 г. Проводятся большие работы по оснащению мастерских парка новым оборудованием, автоматизации открывания и закрывания ворот депо, установке домкратов в осмотровых траншеях и др.

Ноябрь 1956 г. — Володарцы отмечают свой 25-летний юбилей, именно в эти годы зарождается социалистическое соревнование с родственными предприятиями других городов Союза ССР — депо им. Русакова (Москва), депо им. Красина (Киев).

1958 г. — Значительно увеличился выпуск подвижного состава. Проводятся работы по расширению производственных площадей.

1961 г. — Котельная парка переведена с твердого топлива на газ.

1969 г. — Сдана в эксплуатацию пристройка к старому депо, где сейчас на двух лентах (4–5



Котельная. 1960-е гг.



В депо. 1970 г.

путь) осматривается подвижной состав цеха «Профилакторий» и установлены моечные машины наружной мойки вагонов. Все маршруты парка переведены на бескондукторное обслуживание.

20 сентября 1972 г. — Парк получает общежитие квартирного типа со всеми удобствами в

9-этажном доме на правом берегу Невы по Искровскому пр., д. 6.

1976 г. — Вступило в строй здание отдела эксплуатации с инкассаторским пунктом и сооружением гражданской обороны.

1977 г. — В парк приходит много молодых специалистов. Производится реконструкция старых



*Новые
канавы
в депо.
1970-е гг.*



Установка моечной
машины в депо. 1969 г.

мастерских, вводятся в эксплуатацию новые станки и испытательные стенды, частично механизированы трудоемкие процессы при ремонте вагонов.

Осень 1977 г. — Парк получил два самых новейших вагона типа ЛМ-68М.

22 апреля 1980 г. — Создается музей истории парка. Первым его директором стал Михаил Дмитриевич Шарыгин, работавший в парке со дня его открытия, а затем Николай Павлович

Кромин. Оформление экспозиций исполнил художник парка Николай Христофорович Киселев.

11 ноября 1981 г. — Трамвайный парк торжественно отмечает свое 50-летие со дня его открытия. На территории парка установлен бюст Володарскому.

1982 г. — Завершены работы по строительству здания УГМ, с тяговой подстанцией, гаражом и мастерскими. Внедрена установка по наплавке



В депо. 1970 г.

реборд бандажей колесных пар под флюсом, разработанная Киевским институтом электросварки им. Е. Патона.

Лето 1982 г. — Началась интенсивная замена устаревшего подвижного состава типа ЛМ-49, ЛП-49 и ЛМ-57 новыми современными вагонами ЛМ-68М.

1987 г. — Начинается строительство ремонтной базы (пункта техобслуживания вагонов в пос. Рыбацкое).

1988 г. — Начата компьютеризация трамвайного парка. Впервые разработаны и внедрены ЭВМ ДВК-2М с «Задачами по расчету выручки» и «Расчетом пробегов подвижного состава».

Март 1989 г. — Завершилось строительство пункта техобслуживания депо-спутник трампарка им. Володарского, которое явилось филиалом парка с самостоятельным выпуском вагонов по двум маршрутам. Значительно увеличился пассажирский инвентарь подвижного состава и выпуск его на линию.

Лето 1989 г. — Начинается строительство кирпичного забора вокруг территории парка.

Осень 1993 г. — Автоматизированы более десяти рабочих мест ПЭВМ и объединены в локальную вычислительную сеть (ЛВС). Начали поступать более совершенные вагоны типа ЛВС-86К.

1994 г. — Установлен новый более мощный трансформатор и проведена реконструкция энергоснабжения парка.

В связи с реорганизацией «Горэлектротранс» трамвайному парку им. Володарского присвоен № 7 (имя В. Володарского упразднено).

1995 г. — Закрыта котельная. Парк переведен на центральное отопление от ТЭЦ завода «Большевик».

Декабрь 1996 г. — На линию вышли вагоны с кондукторами, закончился период бескондукторного обслуживания населения.

Август 2001 г. — Произведена модернизация телефонной станции АТСК 50/200 на мультиком.

9 ноября 2001 г. — Трамвайный парк №7 торжественно отметил 70-летний юбилей со дня открытия.

Ноябрь 2001 г. — май 2002 г. — Выполнен капитальный ремонт жесткой кровли административного здания по ул. Грибакиных, д.3. Сметная стоимость — 1 млн. руб.

Первое полугодие 2002 г. — После длительного перерыва (10-15 лет) вновь введена в эксплуатацию установка по наплавке реборд колесных пар под флюсом.



В музее парка. 1984 г.

Июнь 2002 г. — Выполнен капитальный ремонт 9-го пути для отстоя вагонов на веере парка.

Ноябрь — декабрь 2002 г. — В связи с реорганизацией ГУП «ГЭТ» и ликвидацией отдельных парков идет передача маршрутов и подвижного состава, поступают водители и кондуктора с этих предприятий.

Февраль 2003 г. — В связи с реорганизацией ГУП «Горэлектротранс» в трамвайном парке № 7 увеличилось количество выпускаемых на линию маршрутов с 6 до 11.

Июль 2003 г. — С 1 июля в связи с централизацией управленческого аппарата в Управление переведены бухгалтерия, плановый отдел и отдел кадров.

Май 2004 г. — Поступили 6 новых вагонов ЛМ-99К.

Март — апрель 2005 г. — Произведен косметический ремонт музея парка. Обновлена экспозиция музея. На ремонт и оснащение музея затрачено более 15 тыс. руб.

Апрель 2005 г. — Изготовлены своими силами новые въездные и выездные ворота депо взамен устаревших — 3 комплекта.

Май 2005 г. — Празднование 60-летия Победы. Проведены конкурсы на лучший маршрут и бригаду, лучшего кондуктора, конкурс профессионального мастерства водителей. Празднично украшены фасад и периметр парка. На юбилейной



Слет ветеранов труда. В президиуме: директор парка Е.Ю. Мельникова, председатель завкома Т.П. Можарова, зам. начальника Управления по кадрам Н.В. Лукьянов. 1974 г.



Рисунки детей володарцев. 1974 г.

торжественной встрече ветеранов войны и труда им вручены поздравления руководства ГУП «Горэлектротранс» и парка, значки и подарки, а также оказана материальная помощь.

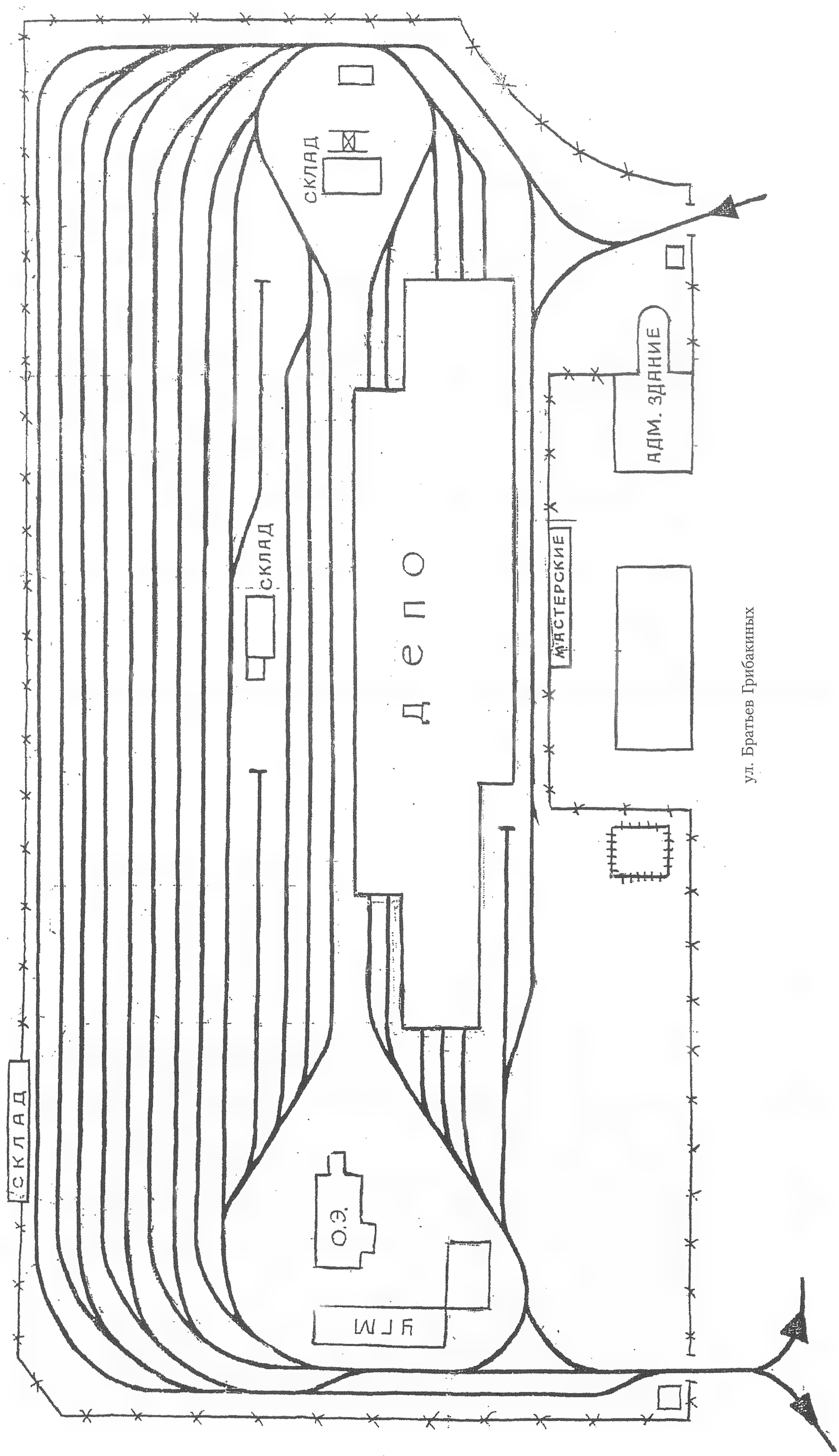
2005 г. — Поступили 3 новых вагона модели 77-134AB (ЛМ-99AB) с четырьмя асинхронными двигателями по 55 квт каждый.

Май 2006 г. — Внедрена система электронного учета льготных категорий пассажиров при помощи валидаторов.

1 января 2007 г. — Трамвайный парк № 7 в настоящее время представляет собой стабильное предприятие городского электрического транспорта. Располагает ремонтной базой для осуществления технического обслуживания подвижного состава и выпуска его на линию. Инвентарь парка составляет 139 пассажирских и 6 служебно-хозяйственных вагонов. Обслуживает 9 маршрутов, в основном район Рыбацкого и правый берег реки Невы.



Технический класс. 1980-е гг.



План территории трамвайного парка № 7 (им. В. Володарского)

Руководители трамвайного парка № 7 (им. Володарского)

Фамилия, имя, отчество	Годы работы	Наименование должности
Орлов Ф.А.	10.09.1931–1933	Директор трамвайного парка им. Володарского
Симаньков А.А.	1933–1938	Директор трамвайного парка им. Володарского
Цыбуков К.С.	1938–01.01.1944	Директор трамвайного парка им. Володарского
Сулягин К.В.	01.01.1944–08.1948	Директор трамвайного парка им. Володарского
Югай М.Ф.	08.1948–1958	Директор трамвайного парка им. Володарского
Медведев В.Т.	1958–1966	Директор трамвайного парка им. Володарского
Мельникова Е.Ю.	09.04.1966–12.02.1977	Директор трамвайного парка им. Володарского
Мамаев А.Н.	20.02.1977–09.06.1984	Директор трамвайного парка им. Володарского
Каупонен В.М.	10.09.1984–23.08.2001	Директор трамвайного парка им. Володарского Директор трамвайного парка № 7
Романов В.К.	27.08.2001–24.04.2006	Директор ОСП «Трамвайный парк № 7»
Щербо С.К.	25.04.2006–31.01.2007	Директор ОСП «Трамвайный парк № 7»
Малов Ю.В.	С 01.02.2007	И. о. директора ОСП «Трамвайный парк № 7» Директор ОСП «Трамвайный парк № 7»

Главные инженеры трамвайного парка № 7 (им. Володарского)

Фамилия, имя, отчество	Годы работы	Наименование должности
Косолапов К.		
Резник М.Я.	1940–1941	Главный инженер парка
Иванов К.А.	1943–1945	Главный инженер парка
Корнилов П.Н.	1947–1951	Главный инженер парка
Рябков В.М.	1951–март 1976	Главный инженер парка
Кольцов Е.П.	Март 1976–июль 1976	Главный инженер парка
Бродкин М.С.	Октябрь 1976 – 1979	Главный инженер парка
Сандырев А.И.	1979–1981	Главный инженер парка
Таршис Л.М.	1981–1983	Главный инженер парка
Каупонен В.М.	Апрель 1984 – сентябрь 1984	Главный инженер парка
Гордеев В.А.	1984–1989	Главный инженер парка
Ананьев А.Ю.	Октябрь 1989 – 06.09.1999	Главный инженер парка
Романов В.К.	01.10.1999 – 22.08.2001	Главный инженер парка
Щербо С.К.	С 15.05.2002 – по наст. время	Главный инженер парка

ТРАМВАЙНЫЙ ПАРК № 8: становление и развитие

1931–1936 гг. — Строительство на пустыре за Нарвской заставой началось в 1931 г. Ввод планировался в 1932 г. Но в конце 1932 г. недостроенный парк был законсервирован.

Строительство возобновилось в 1934 г., и парк был полностью введен в 1936 г.

Площадь парка — 52199 м²,

Площадь застройки — 6730 м²,

Расчетная мощность — 140 вагонов.

Депо сквозного типа с 4 канавами на 24 вагоно-места (из расчета на вагоны типа ЛМ-33-ЛП-33).

1 апреля 1936 г. — Дата ввода парка в эксплуатацию. Инвентарь подвижного состава — 30 поездов.

22 июня 1941 г. — Начало Великой Отечественной войны. В ряды РККА ушло 198 чел. Зачислено в МПВО — 5 чел. Эвакуировано 102 чел. Погибли от голода и пропали без вести — 71 чел. Их имена занесены в «Книгу Памяти». В парке работало 130 подростков.

С сентября 1941 г. — Парк оказался на переднем крае обороны. Здесь были построены доты и заграждения, вырыты щели и укрытия.



Мемориальная доска. 1980-е гг.



Общий вид строительства Ново-Нарвского трамвайного парка. 1931 г.



В цехе планово-предупредительного ремонта трампарка Кировского района. Март 1987 г.

15 сентября 1941 г. — Часть четырехосных вагонов парка осталась на оккупированной территории в районе Стрельны.

1942 г. — Парк законсервирован.

Февраль 1944 г. — Приказ начальника ТТУЛ о расконсервации парка. Начало работ по восстановлению парка.

В парк доставлены 7 остовов поездов (ЛМ-33+ЛП-33), оставшихся в период блокады на оккупированной территории.

Ноябрь 1944 г. — Парк вступил в число действующих предприятий. На линию вышли первые поезда.

1944–1946 гг. — Коллектив парка под руководством М.А. Исидорова принимает активное участие в восстановлении трамвайного парка им. Котлякова, филиала трамвайного парка Кировского района, сильно пострадавшего в период блокады.

1954–1958 гг. — В парке проводятся значительные работы по оснащению цехов и мастерских подъемно-транспортным оборудованием, станками, нестандартными приспособлениями, укомплектованию руководящего состава высококвалифицированными специалистами (главный инженер — С.В. Великанов, начальник производства — З.Н. Гершинский, начальник технического отдела — Е.Ю. Мельникова, мастера цехов — В.Б. Гузик, Э.Д. Аксенцев, М.Л. Бровман, начальник цеха — К.П. Веденеев и др.).

Октябрь 1972 г. — Частично закрыто депо парка в связи с капитальным ремонтом и аварией крыши и здания депо. Перевод технического об-

служивания вагонов в трамвайные парки им. Коняшина, им. Блохина, им. Котлякова (вместе с бригадами вагонного отделения). Ночная стоянка и выпуск вагонов осуществлялись с территории парка Кировского района.

В этих невероятно сложных условиях в период восстановления депо (1972–1975 гг.) удалось сохранить и сплотить коллектив, не потеряв, практически, ни одного специалиста.

1 июля 1974 г. — Восстановление деятельности трамвайного парка после ремонта крыши. Возврат для работы в депо лент вагонного отделения, ранее переведенных в трамвайные парки им. Коняшина и им. Блохина.

1975 г. — Полностью закончен ремонт здания депо парка. Перевод осмотра и ремонта вагонов ЛМ-57, производимый в трамвайном парке им. Котлякова.

1975–1976 гг. — Установка на путях в депо 6 моечных машин.

Установка приборов автоматического замера давления токоприемников.

Внедрение электроискрового способа восстановления деталей.

Установка приборов автоматики газового оборудования котельной.

Создание в парке экспериментального участка для производства нестандартного оборудования.

1976–1977 гг. — Оборудование вагона ЛМ-68 для стажировки водителей.

На 5 вагонах парка 34-го маршрута установлены приборы частотного управления стрелками



Участок по ремонту подвижного состава. 1990-е гг.

(ЧУС) для безлирного (частотного) управления опытной стрелкой на конечной станции «Приморский парк Победы».

На территории парка создан участок для демонтажа списываемых вагонов для всех трамвайных парков города, разрезки и сдачи в металлолом.

1979 г. — Часть вагонов парка типа ЛМ-57 проходит малый ремонт в трамвайном парке им. Скороходова.

1980-е гг. — На новой территории со стороны Огородного пер. были проложены пути. Построены новые здания отдела главного механика, отдела эксплуатации.

1980–1990 гг. — Организован участок по ремонту и восстановлению аккумуляторных батарей.

Смонтирован крытый ангар, в котором размещено оборудование по ремонту трамвайных тележек.

Внедрено компьютерное диагностирование состояния тележек, тяговых двигателей и балансировки якорей тяговых двигателей.

Развивалась социальная база, строился на территории оздоровительный комплекс.

1985 г. — Опытное отключение на вагонах парка (ЛМ-68, ЛМ-68М) ходовой позиции Х-3, в целях снижения бросков тока, снижения дорожно-транспортных происшествий и так далее.

1985–1986 гг. — Проведение опытных работ по выносу электрооборудования на вагоне ЛМ-68М (№ 8419) в салон вагона.

1987 г. — На части вагонов парка были установлены и проходили опытную эксплуатацию электросчетчики расхода электроэнергии.

С 3 августа 1987 г. — Переведен на безкассовое обслуживание маршрут № 42.

С 1 сентября 1987 г. — Переведен на безкассовое обслуживание 29-й маршрут.

1991 г. — Изменяется название парка. Вместо «Трамвайный парк Кировского района» — «Трамвайный парк № 8», а в дальнейшем ОСП «Трамвайный парк № 8».

Октябрь 2002 г. — К производственной мощности парка присоединено имущество трамвайного парка № 9.

2002–2004 гг. — Парк работал на двух территориях:

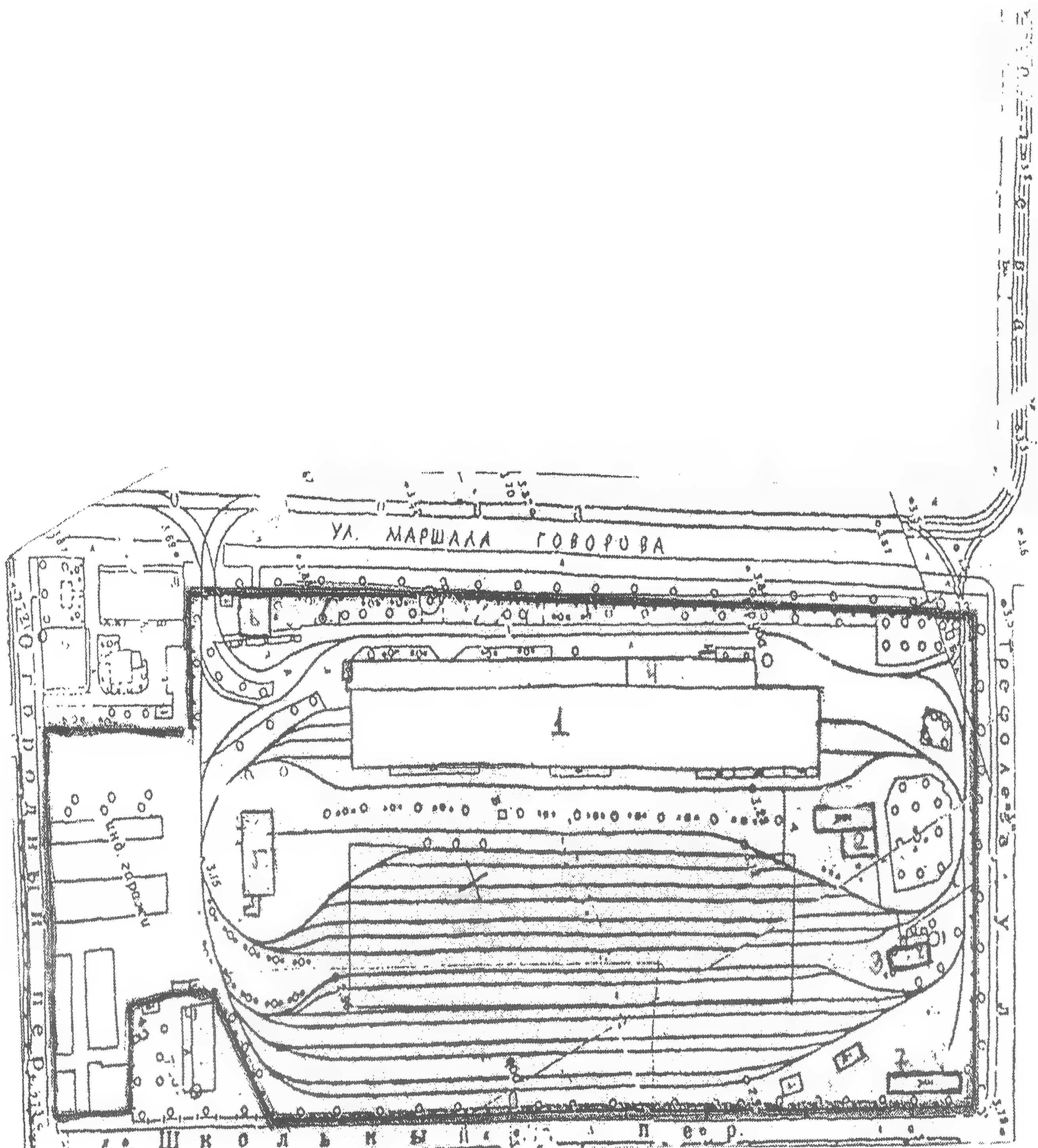
парка № 9 — откуда осуществлялся выпуск вагонов и где производили часть технического обслуживания,

парка № 8 — где производил текущие и аварийно-восстановительные ремонты.

1 ноября 2004 г. — на бывшей территории парка находятся Служба пути и цех ремонта грузовых и специальных вагонов.

2007 г. — Трамвайный парк № 8 целиком сосредоточен на территории и производственных площадях бывшего трамвайного парка № 9 на пр. Стачек, д. 114.

Его инвентарь пассажирских вагонов — 153 ед. (в том числе 108 — типа ЛВС). Парк ежедневно в рабочие дни выпускает на линию 120 вагонов, на 7 маршрутов, обслуживая Кировский, Красносельский, Адмиралтейский и Центральный районы города.



1. Депо и мастерские
2. Отдел главного механика
3. Отдел эксплуатации
4. Административные помещения, столовая, раздевалки
5. Мастерские
6. Проходная
7. Склады

План территории трамвайного парка № 8 (Кировского района)

Руководители трамвайного парка № 8 (Кировского района)

Фамилия, имя, отчество	Годы работы	Наименование должности
Жигарев Г.В.	1934–1937	директор трамвайного парка Кировского района
Козлов И.Ф.	23.03.1940–11.07.1942	директор трамвайного парка Кировского района
Жарков И.Г.	1944–1945	директор трамвайного парка Кировского района
Исидоров М.Ал.	1946–1958	директор трамвайного парка Кировского района
Новгородов С.В.	1958–1967	директор трамвайного парка Кировского района
Гузик В.Б.	1967–1972	директор трамвайного парка Кировского района
Новиков А.С.	1972–1975	директор трамвайного парка Кировского района
Койдо А.И.	1975–1982	директор трамвайного парка Кировского района
Григорьев А.А.	1982–1984	директор трамвайного парка Кировского района
Скрипник И.Е.	1985–10.2002	директор трамвайного парка Кировского района
Сандырев Ал.И.	10.2002–10.05.2006	директор трамвайного парка № 8
Журавлев С.В.	с 23.08.2006	директор ОСП «Трамвайный парк № 8»
		директор ОСП «Трамвайный парк № 8»

Главные инженеры трамвайного парка № 8 (Кировского района)

Фамилия, имя, отчество	Годы работы	Наименование должности
Васильев Ф.Н.	С 27.10.1941	и. о. главного инженера парка
Васильев Ф.Н.	1942–1945	главный инженер парка
Питкянен Л.Г.	1946–1948	главный инженер парка
Великанов С.В.	1956	главный инженер парка
Гузик В.Б.	1956–1967	главный инженер парка
Нестеренко Д.И.	1968–1973	главный инженер парка
Брунман Е.М.	1973–1978	главный инженер парка
Бровман М.Л.	1978–1981	главный инженер парка
Ружанский Г.Г.	с 1981 г.	главный инженер парка

ТРАМВАЙНЫЙ ПАРК № 9: становление и развитие

1914 г. — Уложена двухпутная колея от Нарвских ворот до Ораниенбаума.

9 января 1916 г. — Закончено строительство и состоялось торжественное открытие трамвайного движения из депо Княжево по маршруту № 1 «Нарвские ворота — Путиловский завод — Княжево». Выпущены 5 вагонов рижского типа.

Оранэла имела два здания депо: ремонтное и вагонное. Оба здания — кирпичные. Полы траншей, эстакады и палуба, крыши и поддерживающие их колонны — железобетонные. На крышах расположены световые фонари треугольного типа и вентиляционные дефлекторы. Отопление депо отсутствовало. Вагонное депо — тупиковое в десять путей.

Вместимость каждого пути — шесть 15,5 м вагонов.

Общая вместимость вагонного (осмотрового) депо — 30 двухвагонных поездов четырехосного типа для стоянки и осмотра подвижного состава стационарным методом.

Ремонтное депо длиной 92 м имело два сквозных пути для ремонта вагонов, электромехани-

ческий, слесарный и механический цехи, кузницу, вспомогательные помещения.

На третьем, тупиковом пути в отдельном помещении располагался малярный цех. Отопление в депо было печное.

1919 г. — Депо Княжево получило от Городских железных дорог (ГЖД) во временное пользование 6 моторных вагонов первой очереди и паровоз от Путиловского завода.

1922 г. — Получены 7 моторных вагонов рижского типа из Москвы и 21 железнодорожный вагон от Приморского отделения Финляндской железной дороги.

1925 г. — На линию выпускаются паровые поезда и трамвайные вагоны в «пик» нагрузки по маршруту «Нарвские ворота — Стрельна».

К зданию 1-го депо пристроена котельная.

18 июля 1929 г. — По постановлению Коллегии НКПС Оранэла и депо Княжево с 1 октября 1929 г. передаются в ведение Ленинградского откомхоза.

В августе-сентябре 1929 г. — Оранэла соединена двухпутной линией с Ленинградскими городскими железными дорогами (ЛГЖД).

ОБЩЕСТВО
Ораниенбаумской
Электрической жел. дор.
Временное
Коммерческое Движение.

СВѢДѢНІЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦІИ

Погода: *ясный день.*
Температура: Миним. — Р.
Максим. — Р.
Движение: начало *9 ч. 15 мин.*
конец *10 ч. 40 мин.*

Рейс № *54*
Княжево — Нарвск.

Вагоновъ въ движеніи.	Число рейсовъ.		Вагоно-дней.		Вагоно-верстъ.		Продано билетовъ.	Стоимость биле-товъ.	ВЫРУЧКА.		ВЫРУЧКА на		ПОТРЕБЛЕНІЕ ЭНЕРГІИ.	
	Моторн.	Прицѣп.	Моторн.	Прицѣп.	Моторн.	Прицѣп.			Моторныхъ.	Прицепныхъ.	Руб.	Коп.		Вагоно-день.
Нарвскія Ворота — Путиловскій заводъ (2 в. 300 саж.).	5	96	-	2	-	194	-	5.616	4	224	64	112,32	1,15	а) отъ Города. Показанія счетчика амперъ часовъ. на — за —
Нарвскія Ворота — Путиловскій Заводъ — Княжево (4 в. 300 саж.).								(*)						б) отъ О-ва Районн. Станцій. Показанія счетчика киловатъ-часовъ. на — на — за —
ВСЕГО	5	96	-	2	-	194	-	5.616	4	224	64	112,32	1,15	

Примѣчаніе:
Первый день коммерческаго движенія

Выручка за мѣсяць
за годъ
(съ 9 января).



Первое депо Оранэлы после передачи Оранэлы в ЛГЖД. 10 апреля 1930 г.



Станция на линии Оранэла. 1920-е гг.



*Поезд Оранэлы
Нарвские Ворота –
Стрельна
(4 маршрута) на
ул. Стачек перед
заводом «Красный
Путиловец». 1925 г.*

10 октября 1929 г. — Депо Княжево передано ЛГЖД. Подвижной состав Оранэлы в основном работает от Нарвских ворот, по Обводному каналу, Лиговке до Московских ворот.

Бывшая Оранэла стала называться «Стрельнинской линией ленинградского трамвая».

12 октября 1929 г. — По ходатайству отдела коммунального хозяйства постановлением Ленгорисполкома вагонному парку в Княжеве было присвоено наименование «Трамвайный парк имени т. Котлякова И.Е.».

1929 — 1932 гг. — В поисках лучших методов организации осмотра и ремонта парк был прикреплен к трампарку им. Коняшина и превращен в базу ночной стоянки вагонов. Осмотр и ремонт вагонов производился в основном парке.

1933 г. — После неудачного эксперимента происходит разукрупнение парков.

Трампарк им. Котлякова вновь становится самостоятельным действующим предприятием с осмотром вагонов через день.

На 1 января 1933 г. инвентарь парка — 150 вагонов, выпуск 138 вагонов (59 моторных и 79 прицепных).

Май 1941 г. — В инвентаре парка — 211 пассажирских вагонов. На линию выходят — 186 вагонов. Коэффициент выпуска — 88,2%.

22 июня 1941 г. — Начало Великой Отечественной войны.

В начале сентября 1941 г. — Стрельнинская линия оказалась в зоне боевых действий. Но движение не прерывалось ни на один день.

12 сентября 1941 г. — В парк попали два первых артиллерийских снаряда.

15 сентября 1941 г. — Фашистские танки перерезали Петергофское шоссе. После обесточения контактной сети по ту сторону фронта в Стрельне остались семь поездов (ЛМ-33+ЛП-33) трампарка Кировского района и около Сосновой Поляны — 23 двухосных моторных и прицепных вагонов трампарка им. Котлякова.

15 сентября 1941 г. — Парк закрыт и расформирован. Подвижной состав прямо с городских линий передан в трамвайные парки им. Калинина, им. Блохина, им. Скороходова.

Работники парка, не ушедшие на фронт, также переведены в другие парки.

Трамвайные пути в сторону Стрельны и Петергофское шоссе перекрыты 10 вагонами, загруженными песком и булыжником.

Первое депо заминировано. Парк подготовлен к взрыву.

На территории парка расположилась воинская часть.

16–20 сентября 1941 г. — Из парка ночами вывезен запас каменного угля, кокса, соли.

В парке остается только пожарно-сторожевая охрана, сначала в составе 12 чел., а затем — 9 чел.

1941–1944 гг. — Как и весь Кировский район, парк подвергался постоянным обстрелам врага. За время войны на парк сброшено две авиабомбы, около тысячи артиллерийских снарядов, из которых 20 не разорвались.

1944–1949 гг. — Парк остается законсервированным и используется только для отстоя вагонов трампарка Кировского района и других парков.

1950–1951 гг. — Началось проектирование восстановления парка. Предстояло переложить все путевое хозяйство, построить котельную, восстановить водопровод, канализацию, электроснабжение, произвести восстановление депо № 1 и 2, поставить новый забор.

1956 г. — Начало интенсивных строительных работ по восстановлению парка силами всех предприятий Службы подвижного состава и, главным образом, силами трамвайного парка Кировского района и Строительно-монтажного управления. Активное участие в работах принимали инженеры: А.А. Свельма, Г.С. Мазалов, Е.Ю. Мельникова, Н.В. Сарычева, К.П. Веденев. Главным руководителем являлся Михаил Алексеевич Исидоров.

Оба депо стали сквозными, были построены веер для открытой стоянки вагонов, проходная, строился забор, «красная линия» которого отнесена от пр. Стачек на 137,5 м, восстановлены первое депо, котельная, мастерские.

Второе депо в этот период было законсервировано и использовалось для отстоя вагонов.

1957 г. — Трампарк им. Котлякова стал отделением трампарка Кировского района. Отсюда выпускалась часть вагонов этого парка и производился их осмотр.

1958 г. — Парк оснащается оборудованием. Создаются новые цеха и мастерские. Проводятся работы по модернизации подвижного состава.

1 февраля 1958 г. — Приказом начальника ТТУЛ трампарк им. Котлякова объявлен самостоятельным действующим предприятием. Директором парка назначен М.А. Исидоров, главным инженером — П.В. Туробов.

Инвентарь парка — 29 поездов (ЛМ-49+ЛП-49). Выпуск — 24 поезда.

В III квартале 1958 г. — коллектив завоевал звание «Лучший парк города».

В декабре 1958 г. — Выпуск составил 40 моторных и 24 прицепных вагонов.

1959 г. — Начало внедрения радиофикации подвижного состава и бескондукторного обслуживания.

Оборудованы смазочная во втором депо, воздушная мастерская в первом депо, пущена моечная машина при въезде в парк, открыт медпункт, создан технический кабинет. Благоустраивается территория парка, посажено много деревьев, кустарников, цветов, построен фонтан.

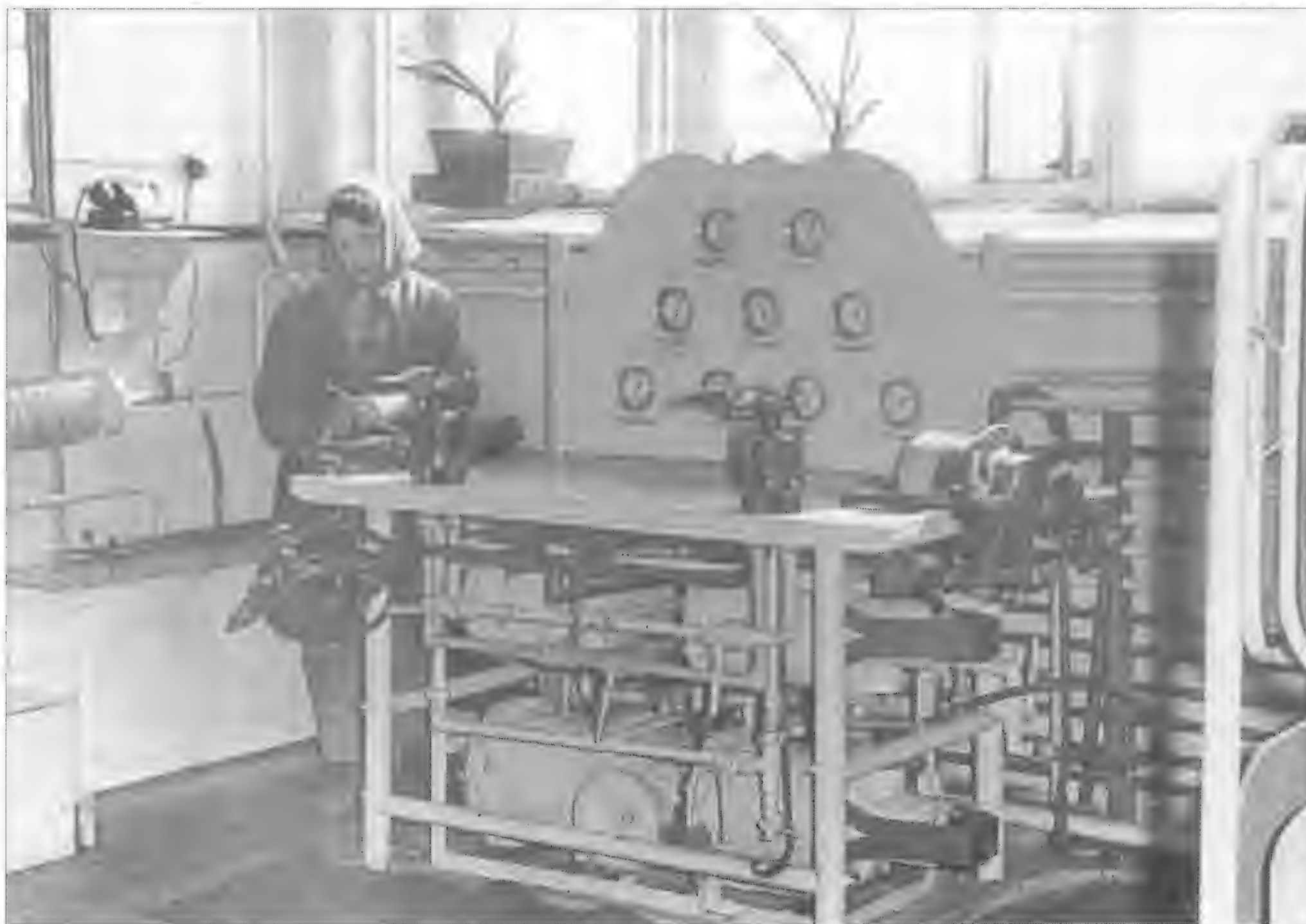
1960 г. — Введено в строй после восстановления второе депо, в которое перебазировался цех «Профилакторий». Инвентарь — 74 моторных и 37 прицепных вагонов. Выпуск — 53 моторных и 29 прицепных вагонов.

1960–1962 гг. — В первом депо организован цех планово-предупредительного ремонта (ППР). Создаются новые цеха, мастерские, участки. Газифицирована и автоматизирована работа котельной. Устроена тепловая защита ворот депо.

1960–1970-е гг. — Широкое внедрение в парке новой техники, научной организации труда, рационализаторской работы, внедрение культуры производства и благоустройства парка (под руководством М.А. Исидорова, П.В. Туробова, Х.С. Рубина).



Восстановление второго депо. Строительные работы. 1950-е гг.



*К. Федорова в
пневматической мастерской
цеха ППР. 1968 г.*

Парк выходит в число передовых предприятий Горэлектротранспорта, ведущих транспортных предприятий города.

Эксплуатация вагонов ЛМ-68+ЛМ-68, а с 15 марта 1975 г. — поездов трехвагонного состава (ЛМ-68+ЛМ-68+ЛМ-68) на 52-м маршруте.

1962 г. — Инвентарь — 117 моторных и 42 прицепных вагона, в том числе 53 вагона ЛМ-57. Выпуск — 90 моторных и 30 прицепных вагонов.

1963 г. — Построены четыре пути на веере. Оборудована аккумуляторная. Рост выпуска до 94 моторных и 36 прицепных вагонов. Начаты ра-



*Токарь Е.Н. Кокушенков,
слесарь П. Кубицкий
в механической мастерской
цеха ППР. 1968 г.*

боты по оборудованию вагонов ЛМ-49 и ЛП-49 для работы без кондуктора.

1966 г. — Внедрен трех- четырехдневный график осмотра вагонов. Переведены на бескондукторное обслуживание 7 поездов ЛМ-49+ЛП-49.

1967 г. — Получение новых шестиосных вагонов (шарнирно-сочлененных) типа ЛВС-66, с автоматической контакторно-релейной системой управления.

Опытная эксплуатация четырех вагонов этого типа (водители Б.А. Лапин, В.В. Тесалина, С.Д. Иванов, Г.В. Бандуркин и др.).

1969 г. — Построено новое здание для отдела эксплуатации. Получение парком вагонов типа ЛМ-68. Оборудование столовой во втором депо.

Создание в техническом кабинете действующего макета схем вагонов типа ЛМ-57 и ЛМ-68 (автор и исполнитель слесарь-электрик П.И. Кочерыгин).

1974-1975 гг. — На территории парка построено здание депо 6-й дистанции Службы пути.

1981 г. — На 1 января 1981 г. инвентарь парка — 209 вагонов. Парк осуществлял выпуск на 11 маршрутов, в том числе на пять городских и шесть загородных.

Получение парком новых сочлененных вагонов типа ЛВС-80 и опытная их эксплуатация.



Один из лучших водителей парка П.А. Груздов на испытании опытного вагона типа ЛВС-66. Конец 1960-х гг.



Передний веер парка. 1970-е гг.



Женская раздевалка трампарка им. Котлякова. 1968 г.

1983 г. — Реконструкция траншей и палуб цеха ППР. Капитальный ремонт эстакад цеха «Профилакторий».

1984–1985 гг. — Построен комплекс здания проходной и тяговой подстанции.

Организация участка по ремонту башмаков рельсового тормоза с установкой стенда для их проверки и регулировки.

Открыт новый здравпункт, внедрена автоматическая телефонная станция. Начало компьютеризации работы бухгалтерии, планово-экономи-

ческого отдела, диспетчерской, производственно-технического отдела.

Установлена стапель-эстакада для правки кузовов вагонов после дорожно-транспортных происшествий и малярных работ.

1986 г. — Создан экспериментальный участок по изготовлению нестандартного оборудования и новой техники.

1987 г. — Получение парком первого вагона типа ЛВС-86 (№ 1009).



В общежитии трампарка им. Котлякова. 1982 г.

1988 г. — В зоне уборки вагонов установлены моечные барабаны для наружной обмывки вагонов в осенне-зимний период и стационарные эстакады по всей длине вагонов с подачей горячей и холодной воды для мытья крыш и верхней части вагонов.

1989 г. — В цехе «Профилакторий» оборудуются новое помещение ручечной и комната отдыха для рабочих.

1992–1994 гг. — Оборудование участка для насадки бандажей с индукционным нагревом. Механизация трудоемких работ. Внедрение электрогайковертов.

1994 г. — Изменение наименования парка. Вместо названия «Трамвайный парк имени Котлякова» парку присваивается № 9, а затем ОСП «Трамвайный парк № 9».

6 мая 1995 г. — Торжественное открытие памятника-обелиска, посвященного 50-летию победы в Великой Отечественной войне.

1997 г. — Уменьшение выпуска вагонов. Ликвидация двух маршрутов: № 13 и 35.

1998 г. — Инвентарь парка — 174 пассажирских вагонов.

10 октября 1999 г. — Парк торжественно отметил свое 70-летие.

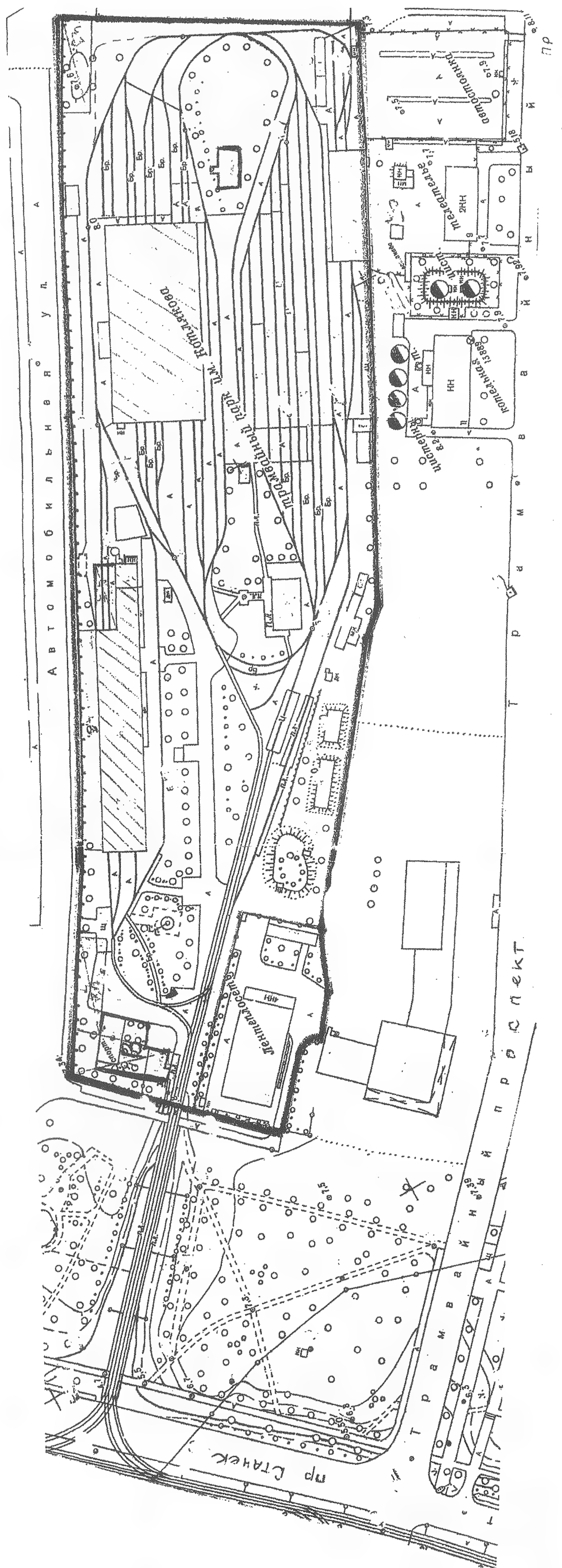
С 1 января 2003 г. — Обособленное структурное подразделение «Трамвайный парк № 9» объединено с ОСП «Трамвайный парк № 8». Имущество парка № 9 перешло на баланс ОСП «Трамвайный парк № 8».



В цехе «Профилакторий» трампарка им. Котлякова.
Фото Ю. Белинского. Март 1987 г.



Передний веер парка. 2005 г.



План территории трамвайного парка № 9 (им. И.Е. Котлякова)

Руководители
Депо Княжево — Трамвайный парк имени Котлякова — Трамвайный парк № 9

Фамилия, имя, отчество	Годы работы	Наименование должности
Гарин В.П.	1916–1918	начальник депо Княжево
Борисович Л.М.	1918–1925	начальник и главный инженер ОРАНЭЛы
Подругин В.Д.	1930–1931	заведующий парком им.Котлякова
Шейкин И.Н.		заведующий движением парка
Федоров А.Ф.	23.02.1932–07.05.1933	директор трамвайного парка им.Котлякова
Шубладзе В.И.	25.06.1933–1936	директор трамвайного парка им.Котлякова
Поспелов А.П.	1936–1943	директор трамвайного парка им.Котлякова
Исидоров М.А.	1946–1948	директор трамвайного парка Кировского района и филиала в трамвайном парке им.Котлякова
Исидоров М.А.	1958–1969	директор трамвайного парка им.Котлякова
Туробов П.В.	1969–1978	директор трамвайного парка им.Котлякова
Кошев А.А.	1978–1985	директор трамвайного парка им.Котлякова
Голубев М.П.	1985–07.1999	директор трамвайного парка им.Котлякова
Черечанский М.С.	01.09.1999–10.2002	директор трамвайного парка № 9 директор ОСП «Трамвайный парк № 9»

С октября 2002 г. парк № 9 (имени Котлякова) объединен с парком № 8 (Кировского района)
Директором объединенного парка № 8 назначен Сандырев А.И.

Главные инженеры трамвайного парка № 9 (имени Котлякова)

Фамилия, имя, отчество	Годы работы	Наименование должности
Гагачев Е.И.	1933–09.1936	главный инженер парка
Прусаков А.Г.	1939–07.1941	главный инженер парка
Питкянен Л.Г.	1946–1948	главный инженер парка Кировского района и филиала в парке имени Котлякова
Туробов П.В.	1958–1969	главный инженер парка
Рубин Х.С.	1970–02.07.1996	главный инженер парка
Черечанский М.С.	1996–31.08.1999	главный инженер парка
Клещевников С.И.	01.09.1999–10.2002	главный инженер парка

С 10.2002 г. парк № 9 (имени Котлякова) объединен с парком № 8 (Кировского района)
Главным инженером парка № 8 назначен Ружанский Г.Г.

СОВМЕЩЕННЫЙ ТРАМВАЙНО-ТРОЛЛЕЙБУСНЫЙ ПАРК (СТТП): становление и развитие

1972 г. — В мастерской № 8 «Ленпроекта» ведется проектирование совмещенного трамвайно-троллейбусного парка, который решено было соорудить в районе нового жилого массива севернее Муринского ручья. Авторы — архитекторы О. Голынкин, Л. Келлер, конструктор — М. Камышев.

Расчетная мощность парка — 175 вагонов типа ЛМ-57, 150 троллейбусов типа ЗИУ-5.

Для каждого вида транспорта предусмотрены свои корпуса мойки и ремонтные зоны. В восьмиэтажном административном корпусе расположатся столовая, актовый зал, комнаты отдыха водителей, отдел эксплуатации и другие отделы парка, технический кабинет, здравпункт.

Сооружение парка было намечено начать в 1973 г.

1975 г. — Начало строительства парка. Ввод планировался на 1978 г., но ни тогда, ни в 1979 г., ни в 1980 г. завершить строительство не удалось.

30 октября 1981 г. — Дата ввода парка в эксплуатацию, с большим количеством недоделок, которые коллективу парка пришлось устранять в течение многих лет.

В связи с задержкой фактического срока ввода парка в эксплуатацию он пополняется уже вагонами типа ЛМ-68 и троллейбусами ЗИУ-9.

Ноябрь-декабрь 1981 г. — На линию осуществляется выпуск двух вагонов на 22-й и 57-й маршруты и первого троллейбуса на 30-й маршрут.

Коллектив парка сформирован из рабочих, водителей, ИТР и служащих, откомандированных из других трамвайных и троллейбусных парков города.

1982 г. — Парк осуществляет выпуск 68 трамвайных вагонов на 5 маршрутов и 34 троллейбусов, также на 5 маршрутов.

1982–1983 гг. — В связи с тем, что ВАРЗ № 1 не мог одновременно обеспечить вагонами новый и остальные девять действующих трампарков, было решено приобретать другие вагоны.

Единовременно впервые в Ленинград поступило: в 1982 г. — 76 вагонов, в 1983 г. — 181 вагон, в 1984 г. — 2 вагона типа КТМ-5МЗ, постройки Усть-Катавского вагоностроительного завода.

Часть вагонов сначала находилась в трампарке им. Смирнова, но затем все вагоны КТМ-5МЗ были сконцентрированы в СТТП.

Имевшиеся в парке вагоны типа ЛМ-68 были распределены по другим трамвайным паркам.

1982–1986 гг. — Организация в парке мастерских, участков, точек подъема вагонов, применительно к вагонам КТМ-5М. Освоение специ-



Административный корпус. 2000-е гг.



*Новый вагон
на выходе из депо.
2000-е гг.*

фики ремонта и эксплуатации вагонов водителем и ремонтным персоналом.

Опыт эксплуатации вагонов Усть-Катавского завода с ленинградцами щедро делились транспортники других городов, в частности Череповца и, особенно, Челябинска, куда выезжали

работники депо и технического отдела, где проходили стажировку водители парка.

1987 г. — Ремонт этого типа вагонов по распоряжению ГУГЭТ (Главного управления городского электротранспорта по РСФСР) взял на себя Воронежский ремонтный трамвайно-троллейбус-



Всепарк. 2000-е гг.



Открытие музея в СТТП. 1996 г.



Экспозиция в музее СТТП. 2005 г.

ный завод. Ежегодно здесь ремонтировалось более двух десятков вагонов КТМ-5МЗ, которые направлял парк.

1990–1991 гг. — Выпуск вагонов и троллейбусов и количество маршрутов постоянно увеличивалось. «Пик» выпуска из парка пришелся на 1990 и 1991 гг. и достиг:

в 1990 г. — 144 вагона и 118 троллейбусов,
в 1991 г. — 145 вагонов и 116 троллейбусов.

В парке установлен новый мостовой кран на участке подъёмки вагонов и выкатки тележек и внедрена обточка колес трамвайных тележек на токарном станке.

1996 г. — Открытие в парке музея трудовой славы.

С 2002 по 2007 гг. — Производится пополнение парка новыми трамвайными вагонами ЛМ-99К и ЛМ-99А.



Трамвай парка на улице города. 2000-е гг.



Работники парка в новом вагоне. 2000-е гг.

Парк готовится к обслуживанию магистралей с ускоренным движением трамвайных вагонов (пр. Просвещения и пр. Энгельса).

2006 г. — Парк торжественно отметил свое 25-летие. По численности — это один из самых больших коллективов в СПбГУП «Горэлектротранс» (1078 рабочих, водителей и кондукторов; 86 инженерно-технических работников).

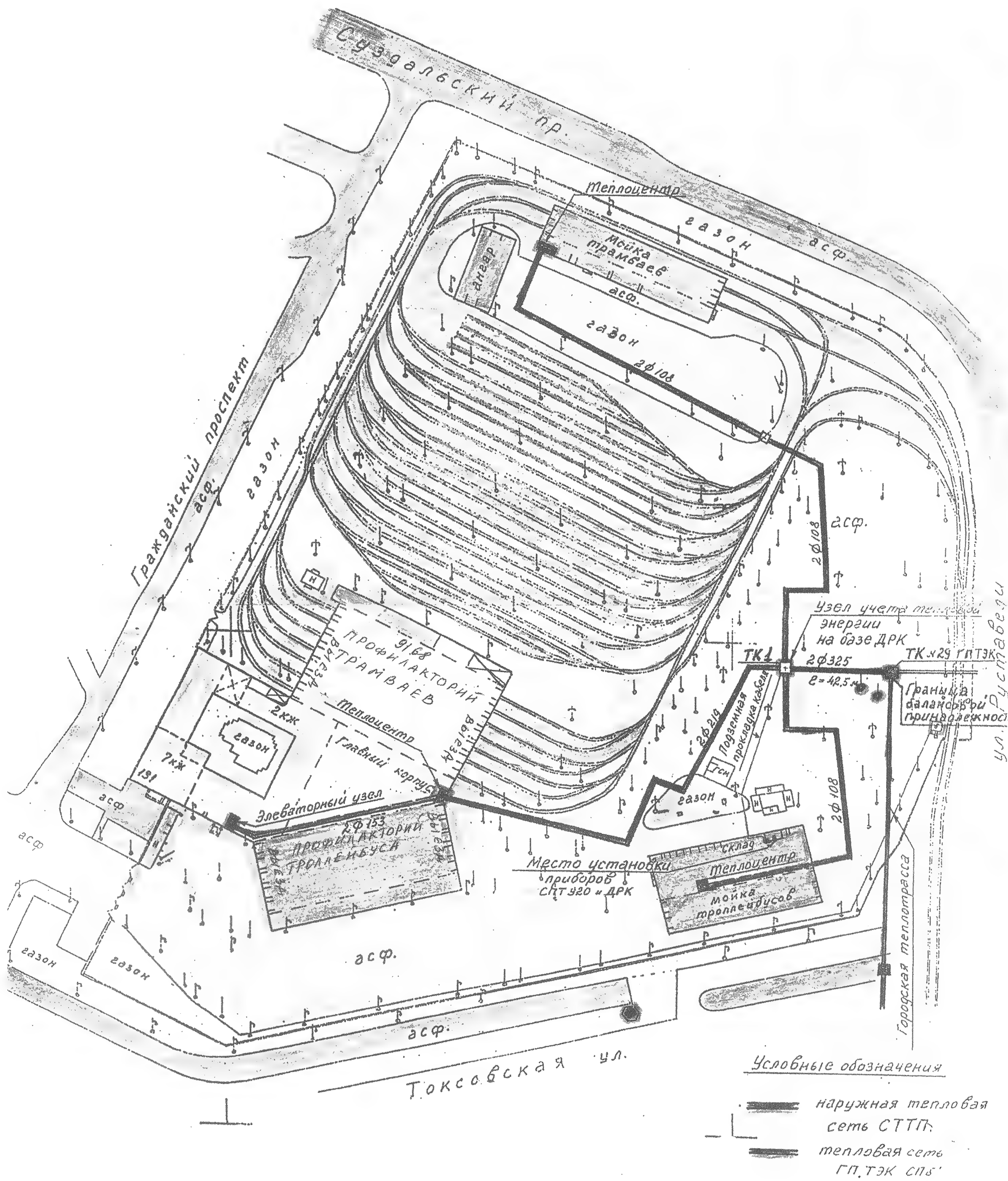
2007 г. — На 1 января пассажирский инвентарь парка составляет 118 вагонов, в том числе:

18 вагонов типа ЛМ-68М,
22 вагона типа ЛМ-Т, 99А,
48 вагонов типа ЛМ-99К,
30 вагонов типа КТМ-5МЗ.

Парк выпускает 91 вагон на 7 трамвайных маршрутов, обслуживая Калининский, Выборгский и другие районы города.



Трамвайные вагоны на вьере парка. 2000-е гг.



План территории Совмещенного трамвайно-тролейбусного парка (СТТП)

Руководители Совмещенного трамвайно-троллейбусного парка (СТТП)

Фамилия, имя, отчество	Годы работы	Наименование должности
Станкевич В.В.	01.11.1981–22.05.1982	и. о. директора парка
Кононов Р.И.	23.05.1982–28.11.1983	директор СТТП
Бровман М.Л.	23.11.1983–21.03.1986	директор СТТП
Юннинен И.И.	14.02.1986–04.01.1989	директор СТТП
Лупанов В.З.	06.03.1989–15.07.2003	директор СТТП
Кудрявцев А.Н.	15.07.2003–05.04.2004	директор ОСП «СТТП»
Лупанов В.З.	с 24.05.2004	директор ОСП «СТТП»

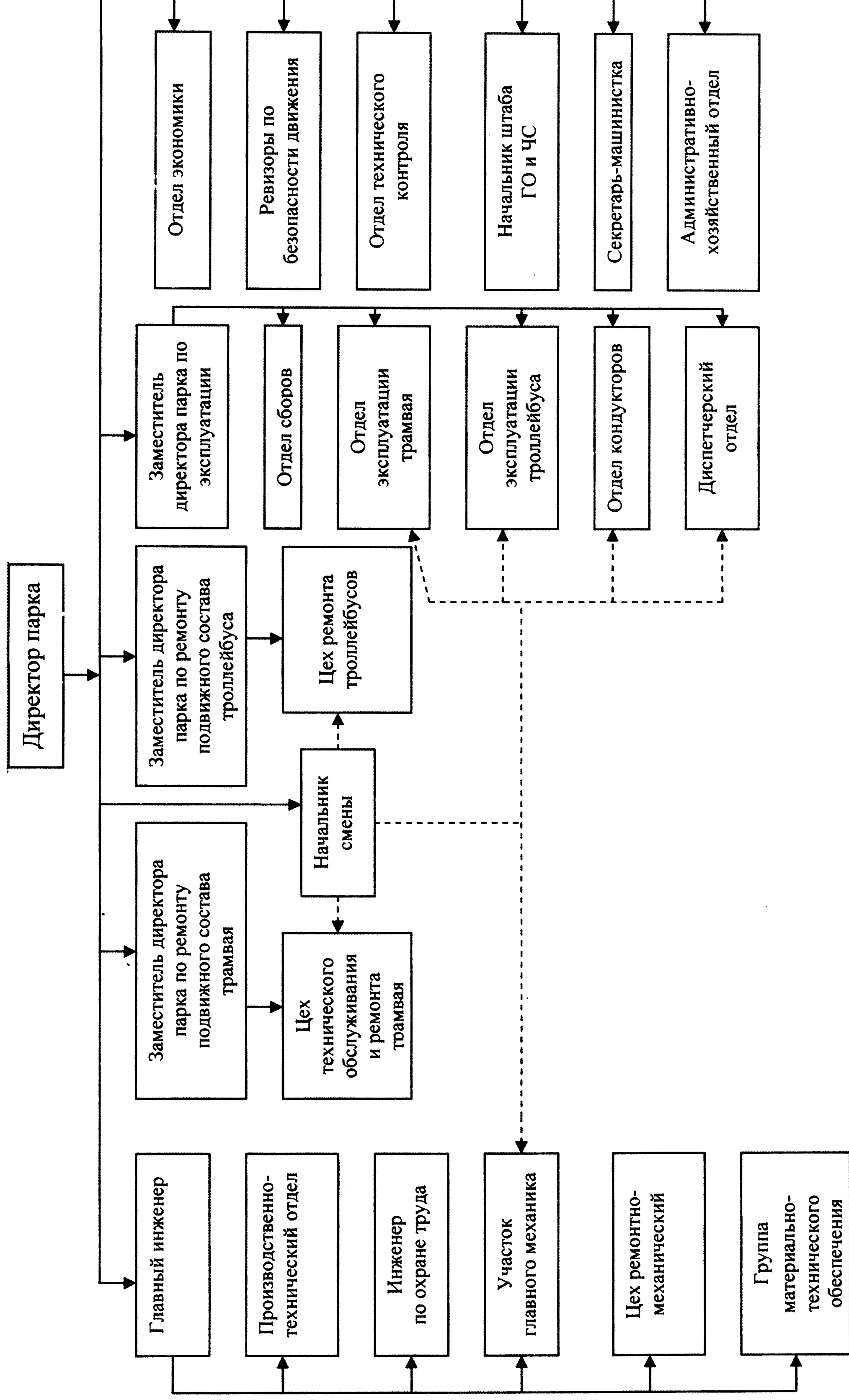
Главные инженеры
Совмещенного трамвайно-троллейбусного парка (СТТП)

Фамилия, имя, отчество	Годы работы	Наименование должности
Станкевич В.В.	01.11.1981–12.12.1983	и. о. начальника парка и главный инженер
Лупанов В.З.	07.12.1983–19.08.1987	главный инженер парка
Кярияйнен В.Р.	01.07.1988–30.03.1990	главный инженер парка
Луценко В.К.	06.12.1990–2005	главный инженер парка
Тезов Н.Ю.	с 09.2006	главный инженер парка

Показатели работы парка

Год	Средний выпуск		Средний инвентарь	
	ТМ	ТБ	ТМ	ТБ
1981	2	1		
1982	47	34	68	93
1983	128	84	216	128
1984	139	113	209	156
1985	139	113	201	157
1986	139	109	199	155
1987	140	111	207	153
1988	147	112	204	152
1989	144	115	193	154
1990	144	118	192	156
1991	145	116	190	154
1992	137	106	186	139
1993	131	110	181	133
1994	131	98	176	122
1995	131	94	170	114
1996	132	92	166	114
1997	120	81	161	111
1998	120	78	156	108
1999	120	78	152	105
2000	108	69	146	99
2001	100	63	143	93
2002	95	62	143	85
2003	104	59	176	86
2004	105	54	180	90
2005	97	54	179	85
2006	100	55	176	85
2007	91	60	118	80

Структурная схема ОСП «Совмещенный трамвайно-троллейбусный парк»
1980–1990-х гг.



ΠΟΔΓΟΤΟΒΚΑ ΚΑΔΡΟΒ

Учебно-курсовой комбинат

Первые упоминания о создании школы вагоновожатых относятся к маю 1919 г. В 1920 г. по решению Петроградского совета была организована школа подготовки вагоновожатых и кондукторов для трамвая. Школа базировалась на Дегтярном пер., д. 3.

В 1931 г. школу окончили 36 человек, в 1932 г. — 646 человек. С 1931 г. в отчетах по количеству окончивших школу отдельно упоминается количество женщин вагоновожатых.

В 1935 г. был образован Учебный комбинат треста «Лентрамвай». Приказом начальника ТТУЛа № 224 от 31 декабря 1936 г. объединены Учебный комбинат и школа вагонных бригад, создан Учебный комбинат ТТУЛа.

Он готовил вагоновожатых, водителей троллейбуса, кондукторов. В задачу Учебного комбината входило также повышение квалификации рабочих и вагоновожатых. Он базировался на Заячьем и Дегтярном переулках.

С 1972 по 1983 г. комбинат находился на Митрофаньевской улице и располагал площадью более 500 м². С 1983 по июнь 2007 г. Учебный комбинат располагался на Московском пр., д. 85 — 2 200 м². В 12 специализированных классах можно было готовить 1 000 водителей и повышать квалификацию 500 водителям.

Классы были оснащены различными средствами обучения:

1. Опосредствованными средствами наглядности (схемы, плакаты, чертежи).

2. Непосредственными средствами наглядности (натуральные объекты, действующие модели, электросхемы подвижного состава).

3. Программированными устройствами — обучающими и контролирующими.

4. Действующими моделями и тренажерами по трамваю ЛМ-68М.

По договоренности с ТТУЛом монтажники «Росремэлектротранс» в течение года монтировали аппаратуру, чтобы Учебный комбинат стал опорным Учебным комбинатом России по подготовке водителей трамвая и троллейбуса.

Для учебных целей на заводе (ВАРЗ) были разработаны чертежи и построены учебные и стажировочные вагоны типа ЛМ-68М.

В июне 2007 г. Учебный комбинат был переведен в административный корпус Совмещенного трамвайно-троллейбусного парка, где он располагает 9 специализированными классами общей площадью примерно 1 000 м².

С 1950-х гг. в штате Комбината появляются штатные преподаватели: Лазарь Михайлович Берсон, Александр Григорьевич Ханцев, Семен Осипович Стульба, Александр Федорович Чередниченко, но большую часть педагогической работы выполняли преподаватели почасовики, работники служб и парков: Л.Г. Питкянен, Б.Л. Шредер, А.Н. Фролов, Х.С. Рубин, М.М. Фридлянд, В.П. Кормушин, В.Н. Григорьев, В.Б. Гузик, Н.С. Петров и другие. Многие сегодняшние ветераны учились у этих знающих и опытных специалистов, людей, умеющих научить и других.

Практическое обучение на подвижном составе на вагонах МС, позже ЛМ-49 и ЛМ-57, проводили инструкторы-ветераны войны А.Г. Зарубин, И.Л. Чуев, В.П. Наркевич, В.И. Поташкин, Н.Н. Михайлов, В.П. Андросов.

Длительное время в Комбинате работали преподаватели Н.П. Кузнецов, В.М. Белоусова,



Здание учебно-курсового комбината. 1996 г.



Учебный трамвай. 1996 г.

В.В. Припутень, Т.А. Яковлева, мастера В.И. Великанов, Ю.Б. Туфрин, В.Н. Минаев, М.Ф. Бендер, В.С. Ходаковский, которые вложили много выдумки и труда в совершенствование учебной материальной базы и методических разработок, для учащихся.

Инструкторы трамвайных групп А.М. Куприянов, Г.В. Федосеев, Ю.И. Жаров, А.С. Размеров, В.А. Мамзенков, В.Г. Поздняков, С.М. Фоминых,

А.В. Чернышев вдумчиво подходили к оснащению закрепленного за ними подвижного состава. Благодаря их труду и проведению ежегодных смотров-конкурсов состояния и оснащения учебного подвижного состава, учебные вагоны стали вагонами-классами.

В настоящее время ведут преподавательскую работу преподаватели, ветераны труда: В.Н. Минаева, Т.И. Захлюпа, В.Н. Максимов, а также



Кабинет
электрооборудования в
Учебном комбинате.
2000-е гг.

Л.А. Васильева — автор двух методических разработок по обнаружению и устранению неисправностей на вагонах ЛМ-68М и ЛВС-86К. Преподавателям приходится быть «многостаночниками»: вести несколько предметов.

К преподавательской работе привлекаются мастера: А.В. Лазарев, С.Ю. Фомин, Л.С. Ковалевская, Г.С. Петрова, Н.П. Кузьмина, которые много сил отдали для сохранения оснащенности и работоспособности оборудования классов. Благодаря их усилиям в хорошем рабочем состоянии поддерживаются наглядные средства обучения.

Практическое обучение на вагонах ведут водители-инструкторы, ветераны труда Т.Н. Воронцова и А.В. Тургель. Последний является призером городского конкурса профессионального мастерства водителей трамвая. При необходимости трамвайные парки прикомандируют инструкторов для обучения учеников. При проведении городских конкурсов профессионального мастерства водителей трамвая активное и объективное участие принимают мастера и преподаватели комбината: С.Ю. Фомин, Т.И. Захлюпа, Л.С. Ковалевская, С.И. Денисенко, Л.А. Васильева.

Наш город является единственным городом в России, где обучение на повышение класса и обучение водителей-инструкторов ведется с отрывом от производства, что сказывается на сроках обучения и качестве обучения.

Краткосрочное обучение водителей и других специалистов, периодическая проверка знаний осуществляются в технических кабинетах и кабинетах по безопасности движения непосредственно в парках. В каждом парке имеются такие кабинеты. Они имеют хорошее оснащение, включая и действующие электрические схемы вагона ЛМ-68 для проводимых занятий, и находятся в хорошем техническом и эстетическом состоянии.

Подготовка и повышение квалификации водителей в Учебном комбинате по десятилетиям приводится в таблице:

Годы	Водители трамвая, чел.	Водители троллейбуса, чел.	Всего, чел.	Повышение квалификации водителей, чел.
1967–1976	3037	3334	6371	5695
1977–1986	3684	3227	6911	4811
1987–1996	3051	3152	6203	4008
1997–2006	1427	1228	2655	1459



Учебный вагон. 2000-е гг.

В отдельные годы выпуск новых водителей был значительным, что обеспечивало успешную работу парков и всего Управления.

Годы	Водители трамвая, чел.	Водители троллейбуса, чел.	Всего, чел.
1987	510	450	960
1994	536	456	992

В становление Учебного комбината внесли свой вклад его руководители. Первым директором с 31 января 1936 г. назначен Ларионов А.А.

В 1937 г. директором комбината был Дранишев П.Г.

В период 1940 – 1952 гг. комбинат возглавляли: Турецкий Г.М., Азарьев М.Н., Якушев А.П., Головин Н.А., Митин А.В., Петрова А.А., Карасов С.П.

С 1952 по 1972 г. директором работала Ширяева К.И.

С 1972 г. директор комбината – Иванов Г.В.

Электромеханический колледж

Наверное, нет в «Горэлектротрансе» подразделения, где бы не работал выпускник Электромеханического техникума (с 1992 г. — колледжа). Свыше 11,5 тысяч специалистов вышли из его стен за более чем 70-летний период деятельности.

Ленинградский коммунальный электромеханический техникум был создан в 1930 г. и стал одним из первых в стране заведений, готовящих квалифицированные кадры для городского хозяйства Ленинграда. Спустя семь лет его передали в ведение Трамвайно-троллейбусного управления, и он начал выпускать техников по эксплуатации, ремонту и энергоснабжению городского электротранспорта, а также по строительству и эксплуатации городских путей сообщения и внутризаводских дорог.

Не прекращал своей деятельности техникум и в годы войны. Только в самое тяжелое время — с декабря 1941 г. по апрель 1942 г. — регулярные занятия были заменены выдачей учащимся заданий и проведением консультаций. С прорывом блокады жизнь в техникуме оживилась — к концу 1942/43 учебного года в нем учили около 120 человек. Но влияние войны все же сказывалось. Выпуск 1942 г. состоял из трех человек (В.С. Адамова, А.С. Голубкова, Гонтвель), в следующем году не получил диплома никто, в 1944 г. — двое (А.И. Семенов и О.Б. Уварова). В этом же году Коммунальный техникум был переименован в Электромеханический и переехал в дом № 11 по улице Чайковского. Этот дом, пострадавший от бомбардировки, требовал капитального ремонта, чем поначалу и занялся коллектив техникума и присланные ему на помощь рабочие из ТТУ. Хотя занятия

начались уже осенью 1945 г., только в середине 1950 г. удалось полностью создать и оборудовать необходимые кабинеты и аудитории, мастерские и лаборатории. Но в феврале 1952 г. техникум неожиданно был передан Министерству судостроительной промышленности СССР, а его профиль изменился на радиотехнический. Тем самым прекращалась подготовка специалистов для ленинградского электротранспорта. Аналогичные заведения в Москве и на Украине готовили кадры лишь для себя.

Бывший директор техникума Н.Т. Матвеев и небольшая группа поддержавших его работников вступили в отчаянную борьбу за восстановление учебного заведения. Их усилия не пропали даром. В апреле 1952 г. И.В. Сталин подписал распоряжение Совета Министров СССР, на основании которого исполком Ленгорсовета в июле того же года принял решение об образовании вновь Электромеханического техникума. Вскоре техникум получил новые помещения — здание бывшего шведского посольства на набережной Красного Флота (ныне — Английской) и здание на Красной (ныне — Галерной) улице. Здесь Электромеханический колледж располагался до 2005 г. Продолжая преподавание ставших уже традиционными специальностей, работники техникума, подчиняясь велению времени, вводили и новые предметы. В конце 50-х — 60-е гг. появились специальности: «электромеханическое оборудование гражданских зданий и коммунальных предприятий», «электрооборудование промышленных предприятий и установок», «электроосветительные приборы и установки». По первой и третьей



Здания 12 средней школы
Смольнинского района и
Коммунального техникума
Наркомата коммунального
хозяйства на Кирочной ул. 1934 г.



В компьютерном классе. 1996 г.

из них, а также основной, связанной с городским электротранспортом, специальностям техники готовились только в этом учебном заведении. С 1959 г. в нем были организованы курсы по повышению квалификации инженерно-технических работников, не имеющих специального образования, но обладающих большим опытом работы.

Изменялся контингент учащихся, на место старых преподавателей, таких как: Н.Т. Матвеев, З.М. Немчикова, Н.Н. Мерзлова, пришли другие. Многие из них учились здесь и вернулись в техникум после окончания вузов уже на преподавательскую работу. Среди них М.П. Епанешников, Н.Б. Орлов, А.Я. Идельсон, О.А. Гончарова, М.П. Скок, И.А. Моренов, В.Н. Емельянов, Г.А. Анисимова. Работали в колледже и кандидаты наук, доценты: В.Н. Хаспеков, И.А. Башарин, В.А. Денисов, Д.А. Копылов. Методические разработки преподавателей публикуются в специаль-



Здание Электромеханического колледжа. 1996 г.

ных журналах, а в колледже появились новые специальности, соответствующие духу и требованиям времени. С 1995 г. студенты могли изучать бухгалтерский учет и контроль, маркетинг и менеджмент. В учебном процессе широко использовались компьютеры и видеотехника. И популярность колледжа среди молодежи города была велика.

В 2005 г. Электромеханический колледж как самостоятельное учебное заведение был ликвидирован. Подготовка специалистов для горэлектротранспорта была передана в Автотранспортный колледж, руководство которого со вниманием отнеслось к созданию материальной базы для новой специальности. Активное участие в этом приняли бывшие преподаватели техникума В.Н. Емельянов и В.А. Огурцов. Теперь Автотранспортный и электромеханический колледж располагается на улице Салова, д. 63.



На занятиях в лаборатории. 1996 г.



Автотранспортный и электромеханический колледж. 2000-е гг.

УЧЕНЫЕ, ИТР, РАБОТНИКИ ТРАМВАЯ,
ВНЕСШИЕ БОЛЬШОЙ ВКЛАД
В РАЗВИТИЕ ТРАМВАЯ

Инженеры путей сообщения и ученые Института инженеров путей сообщения — участники строительства петербургского трамвая

И.А. Лихачев	Председатель комиссии по заведыванию и переустройству городских железных дорог
О.А. Струве	Член комиссии по переустройству городских железных дорог
Г.О. Графтио	Главный инженер общества «Вестингауз», производившего работы по переустройству
И.Р. Стецевич	Главный инженер строительного управления
С.Д. Карейша	Технический эксперт и консультант
Г.К. Мерчинг	Технический эксперт и консультант
Н.А. Белелюбский	Технический эксперт и консультант
Н.Н. Митинский	Технический эксперт и консультант
Я.М. Гаккель	Заведующий оборудованием электростанции
М.М. Малишевский	Управляющий городскими железными дорогами
А.А. Ливенцов	Начальник службы ремонта
П.Д. Иванов	Заведующий отделом пути и канализационных работ
Ф.О. Тейхман	Заведующий отделом гражданских сооружений
Р.К. Бентковский	Младший инженер электромеханического отдела
П.П. Яблочков	Младший инженер электромеханического отдела
В.А. Берст	Заведующий мостовым отделом
А.П. Пшеницкий	Заведующий мостовым отделом
А.В. Бирюков	Производитель работ
С.И. Комаров	Производитель работ мостового отдела
М.И. Левыкин	Производитель работ
О.А. Маддисон	Производитель работ
А.П. Становой	Производитель работ мостового отдела
Е.И. Ульянов	Производитель работ
П.П. Филин	Производитель работ
П.В. Щусев	Производитель работ
Д.Д. Белаго	Заведующий строительством электростанции
И.Н. Покровский	Производитель работ
Н.В. Рудницкий	Участник строительства

Видные руководители, специалисты и передовые рабочие, внесшие весомый вклад в развитие трамвая в Санкт-Петербурге – Ленинграде

АЛФЕРОВ Виктор Васильевич (1945–2005) — инженер путей сообщения. Окончил ЛИИЖТ. Пришел на работу в ТТУЛ в 1982 г. из железнодорожного депо «Балтийское». Был направлен на усиление работы системы в тяжелый для трамвая период. Работал сначала начальником Службы подвижного состава, затем — главным инженером ТТУЛ. Блестящий специалист, инженер с огромным зарядом на все новое. Сумел в короткий период сплотить технические службы предприятий, организовать новые цеха, внедрить передовой опыт железнодорожного транспорта. Явился инициатором и разработчиком внедрения двигателей переменного тока на трамвайных вагонах и троллейбусах, совместно с вновь созданными коллективами «Чергос», «Эпро» и др. Активно участвовал в проектировании, строительстве новых трамвайных вагонов и троллейбусов, совершенствовании систем энергоснабжения, строительстве новых типов трамвайных путей, изменении технологии ремонта и обслуживания подвижного состава, улучшении систем обучения в Электромеханическом колледже и Учебно-курсовом комбинате.

АНАНЬЕВ Андрей Юрьевич (1961 г. рождения) — работал в ТТУЛ с 1978 по 2002 г. слесарем, водителем в трамвайном парке им. Коняшина, занял в 1983 г. на IV Всесоюзном конкурсе профессионального мастерства молодых водителей 1-е место. Окончил ЛИИЖТ. Продолжал работать инженером отдела главного ревизора, главным инженером трамвайного парка им. Володарского, директором трамвайного парка им. Леонова (№ 2). Человек фанатично влюбленный в трамвай, составил продолжение исторического «Альбома чертежей трамваев инженера Д.И. Кондратьева», явился одним из основателей «Музея трамвая» в Санкт-Петербурге, организации восстановления ретро-вагонов, собрал их сначала в трамвайном парке им. Володарского, а затем — в трамвайном парке им. Леонова.

БАУМ Вадим Григорьевич (1937–1999) — инженер. Окончил ЛЭМТ и ЛИИЖТ. Начальник

ПТО трамвайных парков им. Коняшина, Ланского. Главный инженер трамвайного парка им. Смирнова, Калинина (Ланского). Специалист высокого класса, участник внедрения в эксплуатацию вагонов типа ЛМ-68М, активный рационализатор. Автор создания поездов ЛМ-68+ЛМ-49 в трудный период 1980-х гг., использования вагонов ЛМ-68М с тяговыми двигателями от вагонов ЛМ-57 и т. п. Прекрасный организатор. Руководил созданием и внедрением системы АСУ в трамвайных парках. Много лет преподавал и вел дипломное проектирование в Ленинградском электромеханическом техникуме.

БЕЛАГО Дмитрий Д. — инженер путей сообщения. Заведовал постройкой электростанции для Петербургского электрического трамвая.

БЕНТКОВСКИЙ Р.К. — инженер путей сообщения. Участник строительства в 1906-1907 гг. Петербургского электрического трамвая.

БУНЧУК Лев Григорьевич (1920–2001) — инженер путей сообщения. Окончил ЛИИЖТ в 1951 г. Работал в системе ТТУЛ с 1955 по 1992 г. в качестве инженера технического отдела, главного инженера, директора Грузового трамвайного парка до 1971 г., инженером технического отдела, начальником технического отдела, главным инженером трамвайного парка им. Леонова с 1971 по 1981 г. Активный рационализатор, автор и руководитель строительства большого количества грузовых и специальных вагонов различного назначения, созданных коллективом цеха капитального ремонта трамвайного парка им. Леонова.

ВЕЛИКАНОВ Сергей Владимирович (1919 г. рождения) — инженер-электрик. Окончил Ленинградский политехнический институт. Работал в системе ТТУЛ с 1941 по 1983 г. в качестве инженера-технолога трамвайного парка им. Калинина, мастера, начальника участка ремонта, начальника технического отдела, главного инженера трамвайного парка Кировского района, директора трамвайного парка им. Блохина,

директора Троллейбусного завода, зам. начальника ТТУЛ по капитальному ремонту и строительству. Высокоэрудированный специалист. Разработчик новых методов контроля качества сборки электрических машин. Много сделал для развития ТТУЛ; преподавал в Электромеханическом техникуме и руководил дипломным проектированием.

ВИГУРА Виктор Феликсович — инженер путей сообщения. Участник строительства трамвая в Одессе, консультант при строительстве Петербургского электрического трамвая.

ГАККЕЛЬ Яков Модестович (1874–1945) — инженер-электрик. Окончил Петербургский электротехнический институт. Профессор Института инженеров путей сообщения. В 1924 г. создал магистральный тепловоз с электрической передачей. Участник проектирования и строительства электростанции для Петербургского электрического трамвая.

ГЕРШИНСКИЙ Зуся Нахимович (1924 г. рождения) — инженер путей сообщения. Окончил ЛИИЖТ. Работал в системе ТТУЛ с 1952 по 1980 г. мастером, начальником ПТО трамвайного парка Кировского района, главным инженером трамвайного парка им. Скороходова, главным инженером трамвайного парка им. Леонова, начальником Строительного управления № 1, начальником Строительно-монтажного управления (СМУ) ТТУЛ. Ветеран Великой Отечественной войны, ветеран труда. Возглавлял СМУ в период максимального строительства трамвайных и троллейбусных линий, организации новых трамвайных и троллейбусных парков. Проявил себя как специалист широкого профиля, успешно разрешающий самые разнообразные работы в условиях массового жилищного строительства зданий в новых районах. Впервые трамвайные линии сооружались с опережением строительства, что позволяло жителям не ощущать трудностей поездок на работу и домой при переезде в эти районы.

ГОДЕС Яков Григорьевич (1920–1990) — талантливый журналист, историк, редактор газеты «Ленинградский трамвай» (впоследствии «Ленинградские магистрали»). Автор книги «Этот

новый, старый трамвай», составитель сборника «Ленинградский электротранспорт», создатель сценария «Мелодии старого трамвая», блока открыток по «Истории трамвая». Ветеран Великой Отечественной войны, ветеран труда. Статьи Я.Г. Годеса печатались в различных газетах и журналах города и страны, способствовали ознакомлению населения с успехами развития трамвая и троллейбуса города.

ГОРЛИН Юрий Николаевич (1936 г. рождения) — инженер. Окончил ЛИИЖТ в 1965 г. Работает в системе ТТУЛ с 1982 г. в качестве начальника Трамвайно-троллейбусного управления, генерального директора ТПО «Ленгорэлектротранс», генерального директора ГУП «Горэлектротранс», зам. директора СПб ГУП «Горэлектротранс» по капитальному строительству и ремонту, первого заместителя СПб ГУП «Горэлектротранс» по перспективному развитию, строительству и ремонту. За 25 лет работы в системе проявил себя как инициативный, высококвалифицированный специалист, умелый организатор производства. При его непосредственном участии построены Совмещенный трамвайно-троллейбусный и 6-й троллейбусный парки, внедрена организация капитального ремонта трамвайных путей индустриальным методом, построено и реконструировано более 300 км трамвайных и троллейбусных линий, внедрены трамвайные вагоны и сочлененные троллейбусы, оборудованные тиристорно-импульсной системой управления и т. д. Президент Международной ассоциации предприятий городского электротранспорта, уделяет много внимания развитию зарубежных связей. Умело поддерживает высокую работоспособность городского электротранспорта.

ГРАФТИО Генрих Осипович (1869–1949) — инженер путей сообщения (1896). Строитель первых в России гидроэлектростанций на Волхове и Свири. Будучи в 1906 г. главным инженером русского отделения фирмы «Вестингауз», участвовал в строительстве петербургского электрического трамвая. Профессор и ректор Ленинградского электротехнического института. Действительный член Академии наук СССР.

ГРИНВАЛЬД Юрий Карлович (1878–1931) — инженер-электрик. Окончил Петербургский

электротехнический институт. С августа 1904 г. работал в техническом бюро Управления, разрабатывая вопросы энергоснабжения проектируемого петербургского трамвая, с 1911 г. — заведующий бюро. В феврале 1914 г. разработал план сооружения в Петербурге метрополитена, одобренный впоследствии Городской думой. С февраля и до конца 1917 г. исполнял обязанности управляющего Городскими железными дорогами, а с апреля 1918 по июль 1931 г. был главным инженером ГЖД.

ГРОДНИКОВ Евгений Федорович (1935–2000) — зам. директора по эксплуатации трамвайного парка им. Калинина (№ 5). Работал в системе ТТУЛ с 1952 по 2000 г. Автор многих инструкций и материалов по эксплуатации различных типов трамвайных вагонов, методик по обучению водителей. С его участием проведена большая работа по освоению вагонов ЛМ-57, ЛМ-68М, ЛВС-86К, ЛВС-86Т. Внедрены: график работы водителей (3+2) (3+1), бригадная форма организации труда водителей, бескондукторное и бескассовое обслуживание пассажиров. Создатель уникального «Музея трудовой славы» трамвайного парка им. Калинина.

ГУЗИК Владимир Борисович (1928–2005) — инженер. Окончил Ленинградский политехнический институт. С 1955 г. работал в системе ТТУЛ в трамвайном парке Кировского района мастером, начальником технического отдела, главным инженером парка, директором парка, директором Троллейбусного завода, главным инженером ВАРЗ № 1, а с 1978 г. — начальником Службы движения ТТУЛ. Талантливый инженер и организатор производства, много сделал для обновления подвижного состава трамвая и троллейбуса, организации новых маршрутных сообщений и координации работы городского электрического транспорта. Много лет преподавал в Учебном комбинате, Ленинградском электромеханическом техникуме, руководил дипломным проектированием.

ЗИЛЬБЕРТАЛЬ А.Х. — инженер Энергохозяйства в 1920–1930-е гг., занимался расчетом тяговых сетей горэлектротранспорта. Умер во время блокады Ленинграда. Создал научный труд «Расчеты тяговых сетей» со сложными матема-

тическими расчетами и обоснованиями. Сохранившиеся несколько экземпляров машинописного текста, переплетенного в виде книги, до сих пор используются как научное пособие в Электромеханическом колледже, Санкт-Петербургском университете путей сообщения, на родственных предприятиях в других городах страны

ИВАНОВ Павел Дмитриевич — инженер путей сообщения (1877). Заведующий отделом пути и канализационных работ на строительстве петербургского электрического трамвая.

КАМЕНСКИЙ Андрей Андреевич — инженер путей сообщения. Помощник главного инженера Ораниенбаумской электрической железной дороги, участник строительства петербургского электрического трамвая.

КАРЕЙША Сергей Демьянович (1854–1934) — инженер путей сообщения (1877), ректор Института путей сообщения, профессор, член Совета Научно-технического комитета НКПС. Консультант строительства петербургского электрического трамвая в 1906–1907 гг.

КАШКИН Константин Николаевич (1866–1939) — инженер путей сообщения (1891). Участник строительства электрического трамвая в Петербурге. Один из авторов проекта монорельсовой эстакадной железной дороги с электрической тягой Санкт-Петербург — Москва.

КЛОЧКОВ Владимир Ильич (1950–2002) — инженер путей сообщения. Окончил ЛИИЖТ. Работал в системе ТТУЛ с 1971 по 2002 г. в качестве слесаря, мастера вагонного отделения, старшего инженера технолога, начальника технического отдела трамвайного парка им. Леонова, зам. начальника Службы подвижного состава по ремонту, главного инженера и начальника Службы подвижного состава трамвая и троллейбуса. На любой должности его отличало серьезное, вдумчивое отношение к порученному делу, творческий подход к решению инженерных задач, стремление к постоянному совершенствованию ремонта и обслуживания подвижного состава. Его работа в сложнейших условиях 1990-х гг. позволила успешно сохранить подвижной состав в трамвайных и троллейбусных парках, внедрить

много полезных новшеств на подвижном составе для уменьшения затрат на трудоемкость обслуживания и обеспечить его надежную эксплуатацию.

КОГАН Александр Григорьевич (1865–?) — инженер-технолог. После окончания Рижского политехнического института работал в Испании начальником строительства ряда железных дорог. Затем переведен начальником работ и директором Екатеринбургского трамвая, потом — главным инженером общества «Гемос». В январе 1903 г. принят на службу в подготовительную комиссию для разработки проекта переустройства Петербургских городских железных дорог на электрическую тягу и назначен заведующим электромеханическим отделом строительного управления. С января 1909 г. начальник электромеханической службы. В 1916–1917 гг. исполняющий обязанности начальника Управления ГЖД.

КОЛЬЦОВ Евгений Петрович (1932–2005) — инженер, окончил Северо-Западный политехнический институт в 1976 г. В ТТУЛ работал с 1958 по 1994 г. — водителем трамвая, инженером ПТО в трамвайном парке им. Коняшина, начальником ПТО в трамвайном парке им. Скороходова, главным инженером в трамвайном парке им. Володарского, инженером и зам. начальника ПТО в Службе подвижного состава и более 10 лет — главным ревизором по безопасности движения ТТУЛ. Принципиальный и честный человек, твердо отстаивавший интересы дела, активно участвовал в подготовке новых кадров, постоянно преподавал в техникуме, Учебно-курсовом комбинате и ПТУ.

КОМАРОВ С.И. — инженер путей сообщения. Производитель работ мостового отдела при строительстве петербургского электрического трамвая.

КОНДАКОВ Борис Григорьевич (1905–1968) — инженер. Окончил ЛИИЖТ в 1935 г. Работал в системе ТТУЛ дежурным инженером Службы подвижного состава (СПС), мастером, старшим мастером, директором трамвайного парка им. Коняшина, а с августа 1936 г. — директором трамвайного парка им. Блохина, с марта 1941 г. — начальник СПС. В период Великой Оте-

чественной войны (1941–1944 гг.) — начальник Службы эксплуатации (объединяющей СПС и Службу движения). В 1948 г. назначен директором Вагоно-ремонтного завода № 1, где полностью проявились его способности как организатора и руководителя крупного производства. При его действенном участии созданы и выпущены все вагоны от ЛМ-49 до ЛМ-68М, внедрено новое прогрессивное оборудование и завод получил дальнейшее развитие.

КОНДРАТЬЕВ Дмитрий Иванович (1909–1945) — инженер, доцент кафедры «Вагоностроение» Ленинградского института инженеров железнодорожного транспорта. Выполнял работу по конструированию трамвайных вагонов для Ленинграда. Наиболее известны его первые в СССР четырехосные вагоны ЛМ+ЛП-33, выпуск которых начат в 1933 г. на Ленинградском заводе ВАРЗ.

КОРМУШИН Владимир Петрович (1928–2005) — один из лучших водителей ленинградского трамвая. Работал в трамвайном парке им. Скороходова, в числе первых вывел на линию вагон бескондукторного обслуживания. Освоив все типы подвижного состава, он много лет передавал свой опыт молодым водителям, работая преподавателем Учебно-курсового комбината. Его высокую самодисциплину, умение работать с людьми высоко оценили коллеги, выбрав В.П. Кормушина секретарем партийной организации. Более 40 лет активно сотрудничал с газетой «Ленинградский трамвай» и «Ленинградские–Петербургские магистрали». Темы, которые он поднимал на страницах газеты, являлись всегда острыми, насущными, направленными на улучшение работы коллективов предприятий ТТУЛ.

КУЛАКОВ Борис Михайлович (1922 г. рождения) — инженер. Окончил Ленинградский политехнический институт. С 1948 г. работал на ВАРЗе № 1 инженером в отделе главного конструктора, зам. главного конструктора, начальником производства, главным инженером, а с 1963 по 1998 г. — главным конструктором ЗРГЭТ. С его участием и под его руководством создавались все модели ленинградского-петербургского трамвая от вагона ЛМ-49 до ЛВС-97«А», многие специальные и грузовые вагоны, постоянно совершенствовались с учетом требований эксплуатации.

Автор книг «Организация ремонта подвижного состава», «Трамвайный вагон ЛМ-68», «Ремонт трамвайных вагонов», ряда публикаций в журналах. Много лет преподавал в Ленинградском электромеханическом техникуме, руководил дипломным проектированием. Ветеран ОАО «ПТМЗ», «Почетный работник транспорта России».

КУНИЦКИЙ Станислав Константинович — инженер-мостостроитель. Профессор, консультант при строительстве петербургского электрического трамвая. Ректор Петроградского института инженеров путей сообщения в 1919–1920 гг.

ЛЕБЕДЕВ Алексей Борисович (1883–1941) — выпускник Петербургского политехнического института. Инженер петроградского трамвая. Профессор, заведующий кафедрой «Электрическая тяга» ЛИИЖТа, член-корреспондент Академии наук СССР.

ЛЕВЫКИН М.И. — инженер путей сообщения. Участник строительства Петербургского электрического трамвая.

ЛИВЕНЦОВ Антон А. — инженер путей сообщения (1892). Первый начальник службы ремонта петербургского электрического трамвая.

ЛИХАЧЕВ Иван Алексеевич — инженер путей сообщения (1883). Председатель комиссии по переустройству петербургских конно-железных дорог на электрическую тягу. Работал в системе петроградского (ленинградского) трамвая.

МАДДИСОН Оттомар Александрович (1879–1959) — инженер путей сообщения (1906). Участвовал в строительстве Дворцового моста через Неву и строительстве петербургского трамвая. Проректор по учебной работе Института инженеров путей сообщения. Заслуженный деятель науки Эстонской ССР.

МАЛИШЕВСКИЙ Михаил М. — инженер путей сообщения (1885). Управляющий городскими железными дорогами Петербурга.

МЕЛЬНИКОВ Павел Петрович (1804–1880) — инженер путей сообщения (1825). Профессор Петербургского института инженеров пу-

тей сообщения. Главноуправляющий путями сообщения и публичными зданиями в 1862–1865 гг., министр путей сообщения с 1865 г. Член Комитета строений и гидравлических работ, участвовал в градостроительных работах в Петербурге. В 1834 г. совместно с П.П. Базеном проектировал и руководил строительством купола Троицкого собора на Измайловском проспекте. Инициатор сооружения решетчатых пролетных строений мостов, участвовал в строительстве Благовещенского моста в Петербурге, в возведении металлического шпиля Петропавловского собора. В 1859 г. санкционировал строительство городских железных дорог в Петербурге. С 1858 г. — член Петербургской академии наук.

МЕЛЬНИКОВА Елена Юлиановна (1923–2006) — инженер. Окончила ЛИИЖТ. Проработала в системе ТТУЛ с 1945 по 1979 г. счетоводом, бухгалтером Службы движения, техником, инженером по технике безопасности в Службе подвижного состава, начальником Технического отдела трамвайного парка Кировского района, директором и начальником трамвайного парка им. Володарского, начальником технического отдела Службы подвижного состава. Была первой женщиной — директором парка с 1966 по 1977 г. в Ленинграде. Высококвалифицированный инженер, хороший организатор производства, она много сделала в деле развития ленинградского трамвая, в воспитании молодых специалистов, рабочих и водителей.

МЕРЧИНГ Генрих Карлович (1860–1916) — инженер путей сообщения (1885). Профессор Института инженеров путей сообщения, один из первых преподавателей электротехники и ее применения на транспорте. Эксперт при строительстве электрического трамвая в Петербурге.

МЕТЕЛЕЦКИЙ Борис Вениаминович — один из создателей первых отечественных систем автоматики и телемеханики на тяговых подстанциях. Работал в Энергохозяйстве ТТУЛ с 1958 по 1975 г. в качестве инженера, начальника производственного отдела, главного инженера Энергохозяйства.

ПЕРЕДЕРИЙ Григорий Петрович (1871–1953) — инженер путей сообщения (1897).

Основоположник советской научной школы мостостроения. Профессор Ленинградского института инженеров путей сообщения, действительный член Академии наук СССР. С 1921 г. — ректор Ленинградского инженерно-строительного института. В Ленинграде проектировал и руководил строительством мостов: Володарского (1932–1936); Финляндского железнодорожного; Большеохтинского; Комсомольского (1934); а также реконструкцией моста Лейтенанта Шмидта (1936–1938).

ПЕТРОВ Николай Сергеевич (1927–2004) — окончил Ленинградский электромеханический техникум в 1952 г. Ведущий специалист в области организации движения. Инженер производственно-технического отдела, а с 1978 г. — начальник ПТО Службы движения. Умело решал вопросы организации движения в сложных ситуациях развивающегося жилищного строительства в 1960–1970 гг. Оперативно решал все возникающие нестандартные вопросы. Восстановил уникальные архивные документы, памятные знаки, реликвии. Один из создателей Музея Службы движения. Руководил дипломным проектированием учащихся ЛЭМТ.

ПЕЧКОВСКИЙ Владимир Николаевич (1846–?) — инженер путей сообщения (1867). Вице-председатель Управления казенными железными дорогами. Директор-распорядитель Невского паровозо-судостроительного завода.

ПИРОЦКИЙ Федор Апполинарьевич (1845–1898) — изобретатель. Учился в Петербургском артиллерийском училище. После окончания Артиллерийской академии служил в Главном артиллерийском управлении, занимаясь применением электричества в военном деле. В 1876 г. вместе с выдающимся физиком В.Н. Чиколевым провел в районе Сестрорецка удачный эксперимент по передвижению железнодорожной платформы по рельсам с помощью электродвигателя, размещенного на этой платформе. 22 августа 1880 г. Пироцкий впервые в мире «двинул вагон электрической силою». Коночный вагон с империалом с помощью установленного на нем электрического двигателя легко преодолевал расстояние в 40 саженей (85 м) с крутым поворотом. Однако из-за отрицательной реакции городских властей и

средств массовой информации опыты пришлось прекратить.

ПИТКЯНЕН Леонид Германович (1905–2004) — инженер. Окончил Ленинградский политехнический институт в 1931 г. С 1932 г. работал в системе ТТУЛ. Главный инженер трамвайных парков им. Калинина, Леонова, Кировского района, начальник ПТО трамвайного парка им. Скороходова. Преподаватель Ленинградского электромеханического техникума. Историк. Автор многочисленных статей по истории трамвая. Активный рационализатор. Ветеран Великой Отечественной войны, ветеран труда.

ПОЗДЕЕВ Василий Иванович (1920–1968) — инженер. Участник Великой Отечественной войны. После войны окончил институт, с начала 1950-х гг. работал в Энергохозяйстве ТТУЛ. Талантливый инженер, он в скором времени был назначен главным инженером, а затем и начальником Энергохозяйства. В 1961 г. назначен главным инженером Трамвайно-троллейбусного управления. Является одним из авторов книги «Контактная сеть трамвая и троллейбуса», изданной в 1956 г.

ПОКРОВСКИЙ Иван Николаевич — инженер путей сообщения (1912). Производитель работ на постройке электрического трамвая в Петербурге.

ПОПОВ Василий Алексеевич (1908–2005) — инженер. Окончил Ленинградский индустриальный институт в 1936 г. Работал с 1936 г. главным инженером в трамвайном парке им. Смирнова. Во время Великой Отечественной войны директор трамвайного парка им. Смирнова, с 1944 г. — начальник Троллейбусной службы, а затем — главный инженер и начальник ТТУЛ. Под его руководством ленинградский трамвай и троллейбус достигли наивысших показателей своей работы. Много сделал для подъема технического уровня подвижного состава, строительства новых трамвайных и троллейбусных парков, открытия новых линий трамвая и троллейбуса в районах массового жилищного строительства, внедрения серьезных научных достижений в вопросах энергоснабжения, путевого развития, ремонта и эксплуатации трамвая и троллейбуса. Руководил

работой Научно-технического общества коммунального хозяйства и бытового обслуживания Ленинграда.

ПОРОШЕНКОВ Георгий Александрович (1926–1988) — инженер. Трудовую деятельность начал в Энергохозяйстве в 1942 г. Работал техником, инженером, старшим инженером. Окончил Электромеханический техникум и без отрыва от производства институт. В 1961 г. назначен главным инженером Энергохозяйства, а в 1968–1982 гг. работал главным инженером Трамвайно-троллейбусного управления. Перед заступлением на должность главного инженера Управления работал непродолжительное время начальником производственно-технического отдела и зам. начальника Управления по капитальному строительству. Много сил вложил в подготовку молодых кадров — техников для служб Управления. Являлся рецензентом дипломных проектов, руководителем дипломного проектирования и председателем комиссии по защите дипломных проектов при ЛЭМТ.

ПШЕНИЦКИЙ Андрей Павлович (1869–1941) — инженер путей сообщения (1898). Профессор Института путей сообщения, мостостроитель. Автор проектов, руководитель строительства и реконструкции мостов: Дворцового (1912–1916); Пантелеймоновского (1907–1908); Чернышева (1912–1913); Садового 1-го (1906–1907); Полицейского (1904–1908); Поцелуева (1907–1908); Аларчина (1906–1908); Старо-Никольского (1908); Барочного (1914); Екатерингофского (1914); Глазовского (1915), а также Петровской и Петроградской набережных до Сампсониевского моста (1901–1903), гранитной Троицкой наб. с чугунным ограждением — Кронверкской наб. (1902–1903).

РЕЗНИК Моисей Яковлевич (1911–1993) — инженер. Окончил Политехнический институт. Прошел путь от мастера трамвайного парка им. Володарского (в 1938 г.) до главного инженера Службы подвижного состава. Ветеран Великой Отечественной войны и ветеран труда. Обладавал редкими качествами, сочетая в себе богатейшие теоретические знания с опытом производственника и организатора, ученого и практика. Автор большого числа книг, по которым училось не од-

но поколение водителей, техников, инженеров. Преподавал в Учебном комбинате ТТУЛ и Ленинградском электромеханическом техникуме. Руководил восстановлением подвижного состава в послевоенные годы, строительством и внедрением в эксплуатацию вагонов ЛМ-33, ЛМ-47, ЛМ-49, ЛМ-57, ЛМ-68, ЛВС, их совершенствованием, модернизацией, организацией технического обслуживания и ремонта.

РУБИН Ханон Самуилович (1929–1996) — инженер. Окончил в 1948 г. Ленинградский электромеханический техникум, в 1958 г. — ЛИИЖТ. В системе ТТУЛ работал с 1948 по 1996 г., в качестве слесаря-моторщика в трамвайном парке им. Леонова, мастера цеха в трамвайном парке им. Блохина, старшего инженера технического отдела, начальника технического отдела, главного инженера трамвайного парка им. Котлякова. При нем трамвайный парк стал передовым предприятием ТТУЛ, базой для испытания новых типов подвижного состава (вагоны ЛВС-66, ЛМ-68М, ЛВС-80 и других). Преподавал в ЛЭМТ и Учебно-курсовом комбинате ТТУЛ.

РУДНИЦКИЙ Николай В. — инженер путей сообщения (1896). Участник строительства петербургского электрического трамвая.

РЯБКОВ Владимир Михайлович (1917–2002) — окончил в 1937 г. техникум железнодорожного транспорта и 2 курса ЛИИЖТ (до начала Великой Отечественной войны). Добровольцем ушел на фронт, закончил службу в 1946 г., лечился два года и с 1948 г. работал в трамвайном парке им. Володарского. После окончания ЛИИЖТ, с 1952 по 1977 г. — главный инженер парка, затем работал в трамвайном парке им. Смирнова и Службе подвижного состава. При нем произведена реконструкция депо парка им. Володарского, освоение нового подвижного состава (вагоны ЛМ-49, ЛМ-57, ЛМ-68), создание новых мастерских, внедрение новых, перемещающихся вдоль вагона моечных машин и других интересных механизмов и приспособлений для ремонта трамвайных вагонов.

СКРИПКО Вадим Иванович (1930–1997) — инженер. Окончил Харьковский институт коммунального хозяйства. Работал в системе ТТУЛ с

1953 по 1997 г. в качестве начальника ПТО трамвайного парка им. Володарского, начальника ПТО трамвайного парка им. Скороходова, главного инженера трамвайного парка им. Леонова, а с 1974 г. — директора Пассажи́рско-грузового трамвайного парка им. Коняшина. Инициативный, высококвалифицированный инженер. Воевой руководитель. Много сделал для совершенствования организации осмотра и ремонта подвижного состава, внедрении новых вагонов, организации грузовых перевозок, воспитания молодых инженеров и техников, рабочих и водителей трамвая.

СМИРНОВ Михаил Андреевич (1937 г. рождения) — инженер. Окончил ЛИИЖТ. Работал в системе ТТУЛ с 1956 по 1987 г. слесарем, мастером в трамвайном парке Кировского района, мастером в трамвайном парке им. Котлякова, начальником технического отдела в трамвайном парке им. Коняшина, главным инженером и директором в трамвайном парке им. Скороходова, главным инженером и директором ВАРЗ № 1. Много сделал для совершенствования технологии ремонта вагонов и внедрения новой техники в трамвайных парках, создания и выпуска вагонов типа ЛМ-68М и ЛВС-80, ЛВС-86, организации среднего ремонта вагонов в трамвайных парках им. Блохина и им. Леонова. Талантливый специалист-транспортник и хороший организатор работ на самых различных уровнях.

СМУРОВ Александр Антонович — окончил в 1906 г. физико-математический факультет Петербургского университета и в 1910 г. Петербургский электротехнический институт, ученик Г.О. Графтио.

СОРОКА Михаил Хрисанфович (1903–1990) — инженер. Окончил Ленинградский электротехнический институт им. В.И. Ульянова (Ленина). Работал в ТТУЛ с 1930 по 1949 г. Зам. начальника Энергослужбы, директор трамвайного парка им. Калинина, начальник ТТУЛ с 1937 по 1949 г. Его деловые качества во всей полноте раскрылись во время обороны Ленинграда. Он обладал исключительной трудоспособностью, умением наладить производство, находить нужных людей, хороших специалистов и организаторов.

Пользовался колоссальным уважением населения города. «Командир блокадного трамвая», как называли его в 1941–1945 гг. Автор книги «Фронтной трамвай».

СТАНОВОЙ А.П. — инженер путей сообщения. Производитель работ на строительстве петербургского электрического трамвая. Строитель мостов.

СТАСЕНКО Владимир Федорович — инженер Энергохозяйства ТТУЛ с 1930-х гг. В 1934 г. назначен зам. начальника Энергохозяйства, работал во время блокады города. После войны работал начальником производственно-технического отдела Энергохозяйства. Своим учителем считали В.Ф. Стасенко инженеры отдела В.И. Поздеев и Г.А. Порошенков, занявшие впоследствии руководящие посты в Управлении. Владимир Федорович — опытный инженер-практик, — отлично знавший всю систему энергоснабжения горэлектротранспорта, много внимания уделял расчету тяговых сетей и даже после выхода на заслуженный отдых. Его методы расчета используются в Энергохозяйстве до настоящего времени, но специальных изданий этих методов не производилось. В послевоенные годы много лет преподавал в ЛЭМТ, был руководителем и рецензентом дипломных проектов. Подготовил десятки специалистов электротранспортников, поддерживал связи с коллективом Энергохозяйства до последних дней своей жизни.

СТЕЦЕВИЧ Иосиф Рафаилович (1851–1924) — инженер путей сообщения (1879). Главный инженер строительства петербургского электрического трамвая. Профессор Петербургского политехнического института.

СТРУВЕ Оттон Андреевич (1852–1912) — инженер путей сообщения (1875). Член Инженерного совета МПС. Член комиссии по строительству электрического трамвая в Петербурге.

УЛЬЯНОВ Е.И. — инженер путей сообщения. Производитель работ при строительстве петербургского электрического трамвая.

ФЕДОРОВА Галина Изосимовна (1941 г. рождения) — в 1959 г. окончила Волховский алю-

миниевый техникум. С сентября 1970 г. в ТТУЛ: работала маляром п/с УГМ, п/с АХО. С декабря 1998 г. и по настоящее время — исполнитель художественно-оформительских работ АХО в трамвайном парке № 5.

ФРИДЛЯНД Михаил Матвеевич (1913–2007) — инженер. Окончил Ленинградский политехнический институт. Работал в системе ТТУЛ с 1938 г. инженером в трамвайном парке им. Смирнова, в службе подвижного состава, а с марта 1941 г. — главным инженером трамвайного парка им. Скороходова. С июля 1941 по 1946 г. — служба в Красной Армии. Ветеран Великой Отечественной войны и ветеран труда. Работал главным инженером трамвайного парка им. Калинина, начальником производства ВАРЗ № 1, заведующим отделением ЛЭМТ, а с 1959 г. — главным инженером и с 1968 г. директором трамвайного парка им. Скороходова. Сумел вывести предприятие в число передовых не только в городе, но и в СССР. Парк стал лабораторией внедрения новой техники и технологии трамвайного производства, разработки новых форм и методов обслуживания пассажиров, был включен в список показательных предприятий, посещаемых иностранными делегациями. Автор ряда книг, учебных пособий и публикаций по работе трамвая в Ленинграде.

ФРОЛОВ Анатолий Николаевич (1923–2000) — участник Великой Отечественной войны, шофер на «Дороге жизни» в 1941–1943 гг. Работал в системе ТТУЛ с 1948 г. на разных должностях. Главный ревизор по безопасности движения в период 1966–1983 гг. Ему были присущи высочайший профессионализм, трудолюбие, нетерпимость к любым недостаткам в работе, негибаемая воля, принципиальность жизненной позиции, интеллигентность и доброжелательность по отношению к людям. Он пользовался большим авторитетом в парках, службах, в ГАИ и в городских организациях. Система работы отдела главного ревизора действовала безотказно. Воспитал плеяду сильных, знающих специалистов своего дела.

ХИЦЕНКО Владимир Владимирович (1911–1999) — инженер. Окончил Ленинградский политехнический институт. В годы Великой Отечест-

венной войны руководил работой 2-й дистанции службы пути. Кандидат технических наук. В течение 24 лет руководил лабораторией городских дорог и транспорта в Ленинградском НИИ Академии коммунального хозяйства. Разработал параметры путей скоростного трамвая, на основе которых были составлены и утверждены Государственные стандарты. Много лет руководил научной секцией проблем транспорта в Доме ученых Академии наук. Руководил работой по проектированию Стрельнинской скоростной линии ленинградского трамвая.

ШОРОХОВ Сергей Юрьевич (1958 г. рождения) — начальник цеха «Профилакторий» трамвайного парка № 5. Окончил в 1980 г. Ивановский энергетический институт по специальности «инженер-электромеханик» и в том же году поступил в трамвайный парк № 5 на должность мастера. В октябре 1989 г. назначен начальником цеха «Профилакторий».

ШРЕДЕР Борис Леонидович (1905–1964) — один из виднейших деятелей трамвая 1930–1960-х гг. Получил среднетехническое образование. Начал работать в службе тока Управления ГЖД в качестве практиканта, затем работал в трамвайных парках им. Смирнова, Володарского, на ВАРЗ, в трамвайном парке им. Леонова, Кировского района, — мастером, старшим мастером, инженером, техноруком, начальником депо, и.о. главного инженера парка, главным механиком ВАРЗ, начальником арматурного цеха, главным конструктором ВАРЗ, старшим инженером ТО ТТУЛ. Участвовал в открытии парков им. Володарского, Кировского района. Один из авторов проектов вагонов ЛМ-47, ЛМ-49. Много лет преподавал в ЛЭМТ и Учебно-курсовом комбинате ТТУЛ.

ШТЕРЦЕР Оскар Николаевич (1885–1975) — инженер-электрик. Окончил в 1910 г. с отличием Санкт-Петербургский электротехнический институт. В сентябре 1911 г. начал работать техником во вновь созданном технико-статистическом бюро городских железных дорог, затем работал начальником технического отдела ЛГЖД, начальником Службы подвижного состава, начальником технического отдела ТТУЛ. Участник строительства и проектирования

петербургского и ленинградского трамвая, ВАРЗ № 1, трамвайных парков им. Володарского, Кировского района. Доцент Индустриального института. Кандидат технических наук. Крупнейший специалист в области трамвайного подвижного состава. Преподавал в ряде техникумов и институтов.

ШУСЕВ Павел Викторович — инженер путей сообщения. Производитель работ мостового отдела при строительстве Петербургского электрического трамвая. Крупный специалист в области мостостроения.

ЭЙСМОНТ Владимир Игнатьевич (1925–1984) — инженер-экономист высшей квалификации. Руководил планово-экономическим отделом Троллейбусной службы, а затем — Управления. Умело определял главные экономические направления в работе и претворял их в жизнь в заранее намеченные сроки. Проводил большую работу по повышению экономических знаний руководяще-

го состава предприятий ТТУЛ. Руководил дипломным проектированием студентов финансово-экономических институтов.

ЮГАЙ Моисей Федорович (1908–1975) — инженер. Окончил Индустриальный (Политехнический) институт в 1936 г. Работал главным инженером трамвайного парка им. Блохина, директором трамвайного парка им. Володарского, начальником Службы подвижного состава. Прекрасный организатор, высококвалифицированный специалист, требовательный и инициативный руководитель. В период Великой Отечественной войны многое сделал для обеспечения работы трамвая в условиях блокады, его восстановления и развития в послевоенное время, внедрения новой техники и механизации трудоемких работ в трамвайных парках города.

Яблочков П.П. — инженер путей сообщения. Работал в отделе подвижного состава петербургского электрического трамвая.

НАША РОДОСЛОВНАЯ (ХРОНОЛОГИЯ СОБЫТИЙ)

1880 г.	
22 августа (3 сентября)	В Санкт-Петербурге русский изобретатель Ф.А. Пироцкий впервые пустил по рельсам вагон конки, движимый электрической энергией.
1900 г.	
январь-март	В Городской думе обсуждается вопрос об устройстве в Охтинском пригороде электрического трамвая.
апрель-июнь	Городской думой принимается решение о перенесении стоянок вагонов Невской и Василеостровской линий городских КЖД с угла Невского пр. и Адмиралтейского пр. к Александровскому саду.
апрель-июль	Городской думой принимается решение о переустройстве трех городских линий КЖД на электрическую тягу, в связи с переустройством уличного освещения Невского, Вознесенского и Измайловского проспектов и Б. Морской ул. с прилегающими к ним площадями.
1902 г.	
	В Городской думе началось обсуждение вопроса о допущении женщин к проезду на имперiales вагонов КЖД.
	В Городской думе подводятся итоги годовичного опыта пересадочного сообщения.
	В Городской думе обсуждается вопрос об устройстве двойного рельсового пути КЖД на Невском пр.
ноябрь	В Городской думе обсуждается вопрос о переустройстве всей сети городских КЖД.
ноябрь	В Городской думе обсуждается вопрос о переустройстве трех городских линий КЖД.
1903 г.	
	В Городской думе состоялся доклад подготовительной комиссии о переустройстве на электрическую тягу первых трех линий КЖД.
январь	В Городской думе состоялось обсуждение возможности выдачи бесплатных билетов для проезда по линиям городских КЖД.
март	В Городской думе состоялся доклад подготовительной комиссии о переустройстве на электрическую тягу Невской, Садовой и Василеостровской линий городских конно-железных дорог.

Примечание. До 1 февраля 1918 г. все даты даны по старому стилю. В некоторых случаях дана двойная датировка: сначала указана дата по старому стилю, затем — в скобках — по новому.

март	В Городской думе состоялся доклад о переустройстве и расширении мостов в связи с переустройством КЖД на электрическую тягу.
март	В Городской думе состоялся доклад о разработке проекта переустройства на электрическую тягу и расширения всей сети городской КЖД.
март	В Городской думе состоялось обсуждение возможности постройки городской Центральной электрической станции для городских железных дорог.
апрель	В Городской думе состоялось обсуждение переустройства трех линий городских КЖД на электрическую тягу.
апрель	В Городской думе состоялось обсуждение разработки проекта переустройства на электрическую тягу и расширения всей сети городских конно-железных дорог.
апрель	В Городской думе обсуждалось предложение Торгового дома «Риттер и К ^о » о введении в Санкт-Петербурге на КЖД пневматической тяги инженера Мекарского.
сентябрь	В Городской думе слушался доклад подготовительной комиссии о порядке сдачи работ по переустройству городских КЖД на электрическую тягу.
сентябрь	В Городской думе обсуждался вопрос об облегчении труда кондукторов и усилении движения на городских КЖД.

1904 г.

	В Городской думе обсуждался общий план развития сети Санкт-Петербургской городской железной дороги.
	В Городской думе обсуждался вопрос об устройстве пути для Санкт-Петербургских городских железных дорог в связи с переустройством поперечного профиля некоторых улиц.
	Городская дума обсуждает вопрос о безвозмездном пользовании стенами частных домов для розеток проводов электрической железной дороги.
январь	В Городской думе слушались предложения о выборе места для Центральной станции городских электрических дорог.
август	В Городской думе обсуждался вопрос о центральных ремонтных мастерских для Санкт-Петербургских городских железных дорог.
август	В Городской думе обсуждался вопрос о переустройстве электрического освещения улиц в связи с переустройством городских железных дорог на электрическую тягу.
сентябрь	Городская дума обсуждает вопрос о возложении на домовладельцев содержания и уборки рельсовых путей городских КЖД.
сентябрь	Городская дума обсуждает вопрос о выдаче бесплатных проездных билетов служащим на городских КЖД.
декабрь	Городская дума обсуждает вопрос о переустройстве и управлении городскими КЖД.

1905 г.

	Городская дума обсуждает вопрос об объединении б. КЖД I-й и II-й групп в одной исполнительной комиссии.
январь	Городской думой назначается конкурс на проект фасадов трансформаторных станций для городских железных дорог.
февраль	Городская дума обсуждает вопрос о переустройстве городских КЖД I-й очереди на электрическую тягу.
апрель	Городская дума обсуждает вопрос о печатании в городской типографии билетов для КЖД.
апрель	Городская дума обсуждает отчет о деятельности подготовительной комиссии городских КЖД за время с 1 апреля 1903 г. по 1 марта 1905 г.

май	Городская дума обсуждает вопрос о скорейшем приступлении к работам по переустройству профиля улиц для линий электрических железных дорог.
июнь	Городская дума обсуждает вопрос о скорейшем приступлении к работам по переустройству мостов для городских электрических железных дорог.
октябрь	Городская дума обсуждает вопрос об уравнивании условий службы с кондукторами для некоторых служащих городских КЖД.
декабрь	Городская дума обсуждает вопрос об улучшении положения линейных и парковых служащих городских КЖД.

1906 г.

апрель	Городская дума обсуждает проект договора с обществами электрического освещения на поставку энергии для нужд городских железных дорог.
июль	Городская дума обсуждает вопрос о переустройстве для трамвайного движения Силина, Каменноостровского и Строгонова мостов.
сентябрь	Городская дума обсуждает вопрос о тарифах на трамваях и подъездных путях.
декабрь	Городская дума обсуждает вопрос об устройстве новых линий пересадочного сообщения по городским КЖД.

1907 г.

март	Городская дума обсуждает вопрос о постройке постоянного Сампсониевского моста и временного для трамвайного движения.
май	Городская дума обсуждает вопрос о дополнительном заказе вагонов-двигателей для городских КЖД.
май	Городская дума обсуждает вопрос об изменении трассы Театральной линии городских железных дорог.
май	Городская дума обсуждает вопрос о внесении в линии I-й очереди некоторых участков пути и об увеличении числа узлов и переходов на городских электрических железных дорогах.
июль	Городская дума обсуждает вопрос об ассигновании кредита на электрическое и механическое оборудование парков и мастерских для электрического трамвая.
12 (25) августа	Начало обкатки трамвайных вагонов.
август	Городская дума обсуждает вопрос об изменении тарифов на городских железных дорогах.
16 (29) сентября	Установлена плата за проезд в трамвае: в I-м классе — 5 коп. за тарифный участок, во II-м классе — 3 коп. за тарифный участок.
16 (29) сентября	Открытие электрического трамвая в Санкт-Петербурге.
16 (29) сентября	Открытие Василеостровского трамвайного парка.

1908 г.

январь	Городская дума обсуждает вопрос об увеличении подвижного состава и расширении парков для линий I-й очереди городских железных дорог.
8 января	« <u>После целых трех месяцев опыта с трамвайным движением Трамвайная комиссия</u> , так горячо ратовавшая в Думе за двухклассный тариф в вагонах трамваев, <u>вошла в Думу с предложением уничтожить деление вагонов на два класса</u> , так как опыт показал, что те цели, которые преследовались в основе двойного тарифа, оказались не достигнутыми».
22 января	«19 января на Знаменской площади по окончании движения трамваев было устроено испытание первого прицепного вагона, переделанного из обыкновенных коночных вагонов с империалом...

	Переделанный в трамвайный прицепной вагон оказался к движению вполне пригодным... Оба вагона тормозятся одновременно без всяких толчков. Первоначальное предположение — снять империалы с прицепных вагонов — отринуто: империал оставлен, но в целях безопасности над ним устроена крыша из толстого стекла, вполне изолирующего провод от публики. Пробный вагон, один из трех готовых, был проведен по всей Невской линии, и через Николаевский мост испытательная комиссия была доставлена в нем в Василеостровский парк. Переустройство коночных вагонов в трамвайные прицепные производится в городских коночных мастерских, и в течение текущего года их решено переустроить 65».
31 января	«...С 30-го января впервые введены 5 вагонов-прицепов, переделанных средствами Рождественского парка конно-железных дорог, работающих на трамвае от Морского корпуса до Знаменской пл. ... В дальнейшем число подобных вагонов будет доведено до 80...»
март	Доклад ревизионной комиссии по постройке электрического трамвая.
март	Городская дума обсуждает проект правил контроля работы по переустройству городских железных дорог на электрическую тягу.
март	Городская дума обсуждает вопрос об уничтожении классов в вагонах трамвая.
Март	Городская дума принимает решение о временном уничтожении классов в вагонах трамвая и о взимании на всех линиях трамвая однообразной платы в 5 коп.
23 марта (5 апреля)	Отменено деление мест в вагонах трамвая на два класса (I и II) и введена единая плата — 5 коп. за тарифный участок.
25 марта (7 апреля)	Открытие (Петербургского) Петроградского трамвайного парка.
апрель	Городская дума рассматривает заявление фирмы «Дик Керр» по поводу передачи заказа на электрическое оборудование вагонов русским фирмам.
апрель	Городская дума обсуждает вопрос о передаче заказа на электрическое оборудование вагонов русским заводам.
май	Городская дума обсуждает вопрос об отводе участка земли на Смоленском поле под постройку Центральных ремонтных мастерских для ГЖД.
май	Городская дума обсуждает вопрос об издании обязательных постановлений о мерах предупреждения несчастных случаев при движении электрических трамваев.
июнь	Городская дума обсуждает вопрос об устройстве двойного рельсового пути на Невском пр.
июль	Городская дума обсуждает вопрос о разрешении отчислять 50% сметной суммы на пособие служащим по смете КЖД в пользу ссудо-сберегательно-вспомогательной кассы служащих ГЖД и о выдаче означенной кассе ежегодного пособия в размере 1500 руб.
июль	Городская дума обсуждает проект обязательных постановлений о мерах предупреждения несчастных случаев при движении электрического трамвая.
июль	Городская дума обсуждает вопрос о сроках открытия линий первой очереди ГЖД.
сентябрь	Городская дума обсуждает вопрос о переустройстве Петербургско-Дворцовой линии на электрическую тягу и связанные с ним работы.
сентябрь	Городская дума заслушивает краткий отчет о положении работ по переустройству ГЖД на электрическую тягу.

сентябрь	Городская дума утверждает договор на поставку станков для оборудования Московского, Василеостровского и Петербургского вагонных парков.
сентябрь	Городская дума утверждает договор с правлением Южно-Русского Днепропетровского металлургического общества на поставку желобчатых рельсов.
сентябрь	Городская дума утверждает договор с правлением Новороссийского общества железного и рельсового производства на поставку желобчатых рельсов.
сентябрь	Городская дума утверждает договор на поставку стрелок, крестовин и узлов.
сентябрь	Городская дума обсуждает письмо градоначальника о перевозке нижних чинов на передних площадках трамвайных вагонов за плату в 3 коп.
ноябрь	Обязательное постановление о порядке пользования ГЖД в СПб.
ноябрь	Инструкция о порядке содержания городских железных дорог в СПб.
декабрь	Городская дума обсуждает проект о положении предприятия городских железных дорог.
декабрь	Городская дума обсуждает вопрос о приобретении городом Невской пригородной железной дороги.
декабрь	Городская дума обсуждает вопрос об издании обязательного постановления о порядке пользования городскими железными дорогами в СПб и об утверждении инструкции о порядке содержания этих дорог, о движении по ним и об обязанностях служащих.

1909 г.

28 января (10 февраля)	Открытие Московского трамвайного парка.
февраль	Городская дума обсуждает вопрос об удешевлении проезда в паровом трамвае от клиники Виллие до Политехнического института.
1–5 (14–18) июня	Забастовка вагоновожатых и кондукторов трамвая. Бастовавшие рабочие требовали сокращения рабочего дня, улучшения условий труда и быта трамвайщиков.
2 (15) сентября	По окончании постройки Измайловского трамвайного моста было открыто движение по последней части пути всей сети I очереди — от Никольского переулка до I-й роты Измайловского полка.

1910 г.

май	Доклад Трамвайной комиссии по вопросу о введении электрической тяги на остальных линиях городских железных дорог и о перестройке некоторых новых линий.
май	Городская дума обсуждает вопрос по заключению Трамвайной комиссии по заявлениям Ф. Реддоя, Смита и Колсорциума о представлении им концессии на сооружение и эксплуатацию электрических линий второй очереди.
июль	Городская дума заслушивает вопрос о выдаче вознаграждения гл. инженеру И.Р. Стецевичу за окончание постройки городского трамвая и составление технического отчета и бывшему заведующему счетною частью М.Р. Гальперину за составление финансового отчета по переустройству городских железных дорог.
октябрь	Городская дума обсуждает вопрос о переполнении вагонов трамвая, возбужденным гласным Городской думы В.Е. Тимоновым.

1911 г.

январь	Городская дума обсуждает вопрос о введении электрической тяги на остальных линиях городских железных дорог и о перестройке некоторых новых линий.
февраль	Городская дума рассматривает вопрос о линиях трамвая II-й очереди.
март	Городская дума рассматривает вопрос об издании специального постановления о содержании городских железных дорог
март	Городская дума рассматривает заявление гласного В.Е. Тимонова по вопросу об условиях эксплуатации городских трамваев.
апрель	Городская дума рассматривает вопрос о переносе деревянного плашкоутного Дворцового моста на новое место и о связанных с этим изменениях в трамвайном и конном движении.
май	Городская дума рассматривает вопрос о допущении наружных вывесок с рекламами на трамвайных вагонах (В 1912 г. это решение было обжаловано МВД и Особым по делам г. Санкт-Петербурга присутствием)
июль	Городская дума рассматривает вопрос по заявлению на имя Городской думы великобританского гражданина Ф. Реддоя и французского общества для эксплуатации произведений «Томсон-Гаустон» о передаче им «права разрешения всех существующих городских конно-железных дорог на электрическую тягу и на их эксплуатацию».
24 августа	Утвержден на заседании СПб Городской думы план линий трамвая II-й очереди.

1912 г.

февраль	Городская дума рассматривает вопрос об уплате обществу «Вестингауз» 771 600 руб. 94 коп. в полное погашение всех его претензий к СПб городскому общественному Управлению по постройке трамваев I-й очереди.
февраль	Городская дума рассматривает вопрос об ассигновании кредита в 225 500 руб. для приобретения 40 прицепных вагонов для городских железных дорог.
апрель	Городская дума рассматривает вопрос о заказе рельс, шпал и литых частей пути для постройки линий II-й очереди трамвая.
май	Городская дума рассматривает вопрос об установлении поперечной платы кондукторам и вагоновожатым.
май	Городская дума рассматривает вопрос о дополнительном внесении в смету расходов 1912 г. кредита в 13 775 руб. на устройство площадок для публики в местах остановок трамвая и на снабжение их фонарями.
май	Городская дума рассматривает вопрос о введении абонементных билетов на городской железной дороге
7 (20) мая	Начало забастовки рабочих по ремонту подвижного состава трамвая.
июнь	Городская дума рассматривает вопрос по заявлению учредителей Общества Ораниенбаумской электрической железной дороги о разрешении прямого сообщения пригородных вагонов с центром города.
июль	Городская дума рассматривает вопрос об усилении освещения Введенской ул. и Кронверкского пр. в связи с переустройством Введенской линии на электрическую тягу.
июль	Городская дума рассматривает вопрос о привлечении вагоновожатых к ответственности в административном порядке за неостановку вагонов, когда это необходимо для предотвращения несчастных случаев.

август	Городская дума рассматривает вопрос об увеличении числа вагонов и расширении трамвайных парков.
сентябрь	Городская дума рассматривает вопрос об устройстве трамвайного пути к Ботаническому саду.
ноябрь	Правительственное распоряжение о вознаграждении за землю бывшего Лиговского парка конно-железных дорог в Санкт-Петербурге.

1913 г.

январь	О неутверждении проекта ответвлений трамвайных путей с Михайловской ул. на Невский пр. в сторону Николаевского вокзала.
январь	Городская дума рассматривает вопрос о постройке линий трамвая I-й очереди.
январь	Городская дума рассматривает вопрос о сдаче работ по постройке трамваев II-й очереди.
февраль	Городская дума рассматривает вопрос о прокладке трамвайных путей к больнице Петра Великого.
март	Городская дума рассматривает вопрос об уравнивании прав службы парковых артельщиков со службою парковых конторщиков.
март	Городская дума рассматривает вопрос об отводе четырех городских земельных участков: 1) у Среднего пр. Васильевского о., угол 22-й линии; 2) у Большого пр. на взморье; 3) у Смоленского кладбища; 4) в Екатерингофском парке, под устройство петель для линий II-й очереди городских железных дорог.
апрель	Городская дума обсуждает доклад Комиссии по осмотру участков под трамвайный парк на Петербургской стороне.
апрель	Городская дума обсуждает заключение Комиссии по осмотру участков под трамвайные парки от 18 марта 1913 г., по вопросу выгодности приобретения участка земли Самсоновых под мастерские трамвая.
май	Городская дума рассматривает вопрос об уравнивании жалования вагоновожатых с содержанием кондукторов.
июнь	Городская дума рассматривает вопрос о введении пониженного тарифа для пассажиров утренних поездов городской железной дороги, о распространении его на обратные поездки тех же пассажиров и продлении трамвайного движения до часа ночи.
июнь	Городская дума рассматривает вопрос об условиях проведения Лесной и Полюстровских линий в пределах Санкт-Петербургского земства.
июнь	Городская дума рассматривает вопрос о перенесении части Волковской линии с северной на южную сторону Обводного канала.
июль	Городская дума рассматривает вопрос по предложению Международного общества трамвайных вагонов «PAY-AS-YOU-EXTER-CAR» о снабжении города Санкт-Петербурга особыми усовершенствованными вагонами.
декабрь	Городская дума рассматривает вопрос об обязанности городского Управления объявить вагоновожатым об ответственности их за исполнение обязательного постановления о порядке движения трамваев.

1914 г.

февраль	Городская дума рассматривает вопрос о покупке земли для Полюстровского парка II-й очереди городских железных дорог.
29 марта	Получены первые пять вагонов (моторных) второй очереди (от Сормовского завода). Номера вагонов — 1386, 1387, 1388, 1389, 1390.

март	Городская дума рассматривает вопрос об улучшении материального положения служащих городских железных дорог.
март	Городская дума рассматривает вопрос о сдаче работ по постройке административного дома в Крестовском трамвайном парке.
апрель	Городская дума рассматривает вопрос о выдаче вознаграждения лицам, содействовавшим прекращению забастовки мастеровых и рабочих трамвайных парков в мае 1912 г.
апрель	Городская дума рассматривает вопрос о результатах «конкуренции» на постройку административного дома в Ланском трамвайном парке.
май	Городская дума рассматривает вопрос об уравнивании условий службы артельщиков городской железной дороги с условиями службы остальных служащих.
1 (14) июня	Открыт Рождественский парк.
27 июня	Строительство трамвайных линий и вагонов все больше и больше вытесняло из города паровичок. 27 июня 1914 г. было открыто движение трамвая к Политехническому институту, взамен паровой тяги.
июнь	Городская дума рассматривает вопрос о прекращении выдачи бесплатных билетов на проезд учащихся, имеющих местожительство вне городской черты, и о тех нормах расстояний местожительства учащихся от училищ, которые, в связи с недостаточностью учащихся, давали бы право на бесплатный проезд по городской железной дороге.
10 июля	«Официальное сообщение. 9 июля, с утра не приступили к работам рабочие фабрично-заводских предприятий и типографий в числе около 120 000 человек, в том числе забастовавшие вагоновожатые и кондуктора городских ж.д., вследствие чего трамваи из парков не вышли. В течение дня было выпущено лишь: из Московского парка 15, из Петербургского 24 и из Василеостровского 7 вагонов трамвая, которые курсировали до вечера под охраной городских. В фабричных районах столицы рабочие в течение всего дня собирались в толпы, пели революционные песни и выкидывали красные флаги, но нарядами полиции и войск демонстранты были повсеместно разгоняемы и из них задержано 72 рабочих».
июль	Городская дума рассматривает вопрос о постройке нового моста через Обводный канал для движения вагонов Волковской трамвайной линии.
август	Городская дума рассматривает вопрос о дополнительном ассигновании 19 915 руб. 9 ½ коп. на канализационные работы за счет постройки трамвая II-й очереди из VIII облигационного займа.
сентябрь	Городская дума рассматривает вопрос об изменении направления линий трамвая на Малой Спасской ул. в Лесном.
сентябрь	Городская дума рассматривает вопрос об ассигновании кредита в 120 000 руб. на переустройство освещения, телеграфных и телефонных проводов при прокладке линий трамвая II-й очереди.
сентябрь	Городская дума рассматривает вопрос об устройстве петли городского трамвая на Кушелевской ул.
октябрь	Городская дума рассматривает вопрос по предложению градоначальника относительно назначения вторых кондукторов на вагоны трамваев и разрешении устройства автобусного сообщения.
ноябрь	Городская дума рассматривает вопрос о постройке Нарвского трамвайного парка.
декабрь	Городская дума рассматривает вопрос о соединении города трамвайной линией с Охтой.

1915 г.

январь	Городская дума рассматривает вопрос о бесплатном проезде разных военных чинов по городским железным дорогам.
февраль	Городская дума рассматривает вопрос о заключении технико-строительного комитета Министерства внутренних дел относительно уширения Глазовского моста в связи с изменением направления Волковской трамвайной линии.
февраль	Городская дума рассматривает вопрос о ходатайстве Особого присутствия по разбору и признанию нищих относительно бесплатного проезда в вагонах трамвая призываемых Присутствием детей.
май	Городская дума рассматривает вопрос об увеличении содержания некоторым категориям служащих городских железных дорог.
май	Городская дума рассматривает вопрос о сооружении новых линий трамвая II-й очереди: Болотной, Конюшенно-Пантелеймоновской и Шлиссельбургской.
июнь	Городская дума рассматривает вопрос об ассигновании кредита на оборудование новых трамвайных парков Ланского и Крестовского.
сентябрь	Городская дума рассматривает вопрос об увеличении содержания ученикам вагоновожатых и кондукторам.
декабрь	Городская дума рассматривает вопрос об отпуске кредита на оборудование мастерских городских железных дорог.

1916 г.

18–28 января	Городская дума рассматривает вопрос о забастовке слесарей по ремонту трамвайных вагонов в парках.
19–28 января	Материалы деятельности комиссии по расследованию причин забастовки трамвайных служащих 19-28 января 1916 г.: протоколы заседаний, показания начальников парков и др. лиц, справки о состоянии трамвайного хозяйства, доклад Комиссии в Городскую думу (30 января – 15 февраля 1916 г.)
февраль	Городская дума рассматривает вопрос о проведении трамвайных путей по Виндавской и Динабургской улицам.
май	Городская дума рассматривает вопрос об увеличении ассигнования на бесплатный проезд в городских трамваях и конках учащихся школ, «содержимых за счет г. Петрограда».
август	Городская дума рассматривает вопрос о сохранении 10% прибавки кондукторам конных парков при переводе их в трамвайные парки.
август	Городская дума рассматривает вопрос об устройстве подъездного пути к Центральным ремонтным мастерским городской железной дороги.
август	Городская дума рассматривает вопрос о повышении тарифной ставки на городских железных дорогах на 1 коп.
август	Городская дума рассматривает вопрос о прекращении действия договоров, заключенных с артелями на наем через них кондукторов и вагоновожатых.
ноябрь	Городская дума рассматривает вопрос по ходатайству кондукторов и вагоновожатых городских железных дорог об улучшении их материального положения.
ноябрь	Городская дума рассматривает вопрос о присоединении к Василеостровскому трамвайному парку двух смежных городских участков земли.
декабрь	Городская дума рассматривает вопрос о состоянии подвижного состава городских железных дорог в 1916 г.

1917 г.

3 марта	Петросовет рассматривает вопрос о возобновлении трамвайного движения. В предреволюционные годы на предприятиях трамвая действовала активная группа революционеров — большевиков. В парке за Московской заставой революционную работу возглавлял слесарь И.И. Коняшин, впоследствии один из организаторов Московского райкома партии. Вагоновожатый К.Н. Блохин, ставший в 1916 г. членом Петроградского комитета большевиков, вел революционную работу в парке на Петроградской стороне. Признанными вожаками рабочих были кондуктор Рождественского парка В.С. Смирнов и вагоновожатый Василеостровского парка А.П. Леонов, являвшийся членом Петроградского комитета большевиков.
март	В марте 1917 г. был создан Центральный комитет профсоюзов городских рабочих, куда входили и трамвайщики. Первое его заседание проходило в Василеостровском парке. Профсоюз находился под руководством большевиков. Трамвайщики вместе с другими членами профсоюза активно участвовали в апрельской и майской демонстрациях против Временного правительства.
10 (23) июня	Введена плата за проезд — 15 коп. за каждый тарифный участок.
9 (22) августа	Введена езда только на последовательном соединении тяговых двигателей.
16 (29) сентября	Петроградский трамвай праздновал свое десятилетие.
24 сентября (7 октября)	Открыт Ланской трамвайный парк.
октябрь	Сведения о состоянии рабочей силы и подвижного состава Московского трамвайного парка с 1 января 1914 г. по 1 октября 1917 г. Петроград.
октябрь	В дни Октябрьского штурма трамвайщики выполняли ряд важнейших заданий Военно-революционного комитета: приостановку и возобновление работы предприятий, обеспечение рабочих отрядов транспортом и т. д. В составе отрядов, занимавших ключевые позиции в городе, были и трамвайщики.

1918 г.

13 января – 19 декабря	Переписка Петроградских ГЖД Комиссариата городских хозяйств Союза коммун Северной области РСФСР с городской Управой об изменении трамвайных маршрутов.
23 января	Исполком Петросовета рассматривает вопрос о повышении платы за проезд в трамваях и изменении их маршрутов.
17 апреля	Малый совет Петрокоммуну принимает постановление о запрещении въезда транспорта на трамвайные линии.
9 мая	Просьба Управления Петроградских железных дорог в Техническую комиссию при заводском комитете Путиловского завода о ремонте вагонов.
16 мая	Просьба Управления Петроградских железных дорог заводскому комитету Путиловского завода о поставке чугунного литья.
6 июня	Докладная записка дирекции Путиловского завода в Техническую комиссию при заводском комитете о выполнении заказа для городских железных дорог.
14 июня	Сообщение Технической комиссии при заводском комитете Путиловского завода в Управление ГЖД о выполнении заказа.
июль	Решение Петрогубисполкома об отмене бесплатного проезда в трамваях раненых воинов, инвалидов.

1919 г.

- Разработано «Положение об управлении Петроградских городских и Невской пригородной железных дорог».
- Разработана «Инструкция о праве пользования льготным проездом по ГЖД по воинскому тарифу».
- Петроградские ГЖД ходатайствуют перед коллегией Комгорхоза о повышении тарифа за проезд в трамвае.
- 2 января Исполком Петрогубсовета принимает решение о сокращении трамвайного движения в Петрограде в связи с топливным кризисом.
- 27 февраля На расширенном заседании Совета по Управлению совместно с представителями от комитетов и коллективов утверждена структура хозяйственных органов ПГЖД. Они состоят из заведующего и двух помощников.
- Хозяйственные органы парков называются Управлением парков.
- Все члены Управления, как заведующий, так и его помощники, являются ответственными и полномочными в одинаковой степени безраздельно за технические и финансовые мероприятия или упущения в жизни парка.
- Для скорейшего установления планомерной работы на местах необходимо всем утвержденным реорганизованным рабочим и хозяйственным органам немедленно принять дела от бывших комитетов и вступить в исправление обязанностей, руководствуясь общей инструкцией, выработанной Союзом рабочих и служащих Комгорхоза впредь до выработки соответствующих детальных уставов и инструкций.
- В выработке уставов и инструкций право решающего голоса представляется только членам утвержденных реорганизованных органов. Председательствующим Совета по Управлению ГЖД — избран т. Алексин, членами Управления — Ожегов, Тенсо, секретарем — Зондович.
- 1 марта Вместо Комитета медико-санитарной службы образована Медико-санитарная служба во главе с заведующим — Львом Яковлевичем Горнштейном.
- 1 марта ПГЖД рассматривает и удовлетворяет ходатайство заводоуправления Путиловского завода о разрешении использовать часть пути маршрута № 19 от Старо-Петергофского проспекта до Екатерининского кольца для дневных перевозок дров. Движение вагонов маршрута № 19 направляется к Нарвским воротам. Служба пути должна установить размер платы за износ рельсов.
- март Выступление комиссара городских хозяйств М.И. Калинина о положении трамвая в Петрограде и о мерах к поддержанию его деятельности.
- 18 апреля Решение ПГЖД о сокращении трамвайного хозяйства:
«о необходимости временно до наступления более благоприятных обстоятельств в смысле получения топлива и материалов уменьшения интенсивности деятельности трамвая, выпуская меньший по количеству подвижной состав на линию, чем удастся по возможности дольше продолжить его работу.
- Бюро постановило: сократить с 14 апреля число выпускаемых на линию вагонов до 500 (260 моторных и 240 прицепных), продолжительность движения увеличить на 1 час».
- (Далее в документе даются сведения о числе вагонов конкретно по маршрутам.)
- 18 апреля Решение ПГЖД о передаче мостового отдела ГЖД в ведение отдела благоустройства Комгорхоза:

	«Признавая целесообразным сосредоточение всех дел, касающихся устройства и ремонта мостов, в образованном при Отделе благоустройства Управления городских мостов и набережных, возбудить ходатайство перед Комгорхозом о передаче мостового отдела ГЖД в ведение отдела благоустройства при условии, чтобы вопрос о постройке какого-либо моста в Петрограде и пригородах или капитальном ремонте не мог быть разрешен без отзыва по сему вопросу Управления ГЖД и согласия его с проектом нового моста».
23 апреля	Исполком Петрогубсовета принимает решение о льготной плате за трамвайный проезд красноармейцам.
9 августа	Секретариат Петроградского совета профессиональных союзов рассматривает вопрос о трудовом пайке для дежурных по движению ГЖД.
1 ноября	В трудных условиях Гражданской войны было открыто движение трамвая от пл. Восстания до Семянниковского завода взамен паровой конки.
5 декабря	Ввиду острого недостатка топлива упразднена большая часть трамвайных маршрутов. Оставлено 9 маршрутов: № 2, 4, 5, 8, 11, 21, 29, 31 и 32.
5 декабря	Прекращено движение трамваев в центре города.

1920 г.

апрель	Открыта школа вагоновожатых в Петрограде.
1 октября	В Петрограде введена бесплатная перевозка пассажиров.

1921 г.

	Отчет газеты «Петроградская правда» о заседании Петроградского губисполкома по вопросам снабжения петроградской промышленности сырьем и восстановления трамвайного движения.
11 января	Сообщение газеты «Петроградская правда» «О сокращении трамвайного движения в связи с топливным кризисом».
20 сентября	Отменен бесплатный проезд пассажиров в трамвае и введена плата за проезд в трамвае с 9 ч. 30 мин. до 15 ч. 45 мин.

1922 г.

	Петрогубсовет рассматривает вопрос о льготном проезде рабочих и служащих по городским железным дорогам.
1 января	Введена плата за проезд в трамвае в течение целого дня.
15 января	Прекращен выпуск пассажирских поездов из Московского трамвайного парка.
7 апреля	Петрогубсовет рассматривает «Отчет о состоянии и работе Петроградских городских железных дорог Петрогуботкомхоза Петросовета за период с декабря 1917 г. по март 1922 г.».
21 апреля	Петрогубсовет рассматривает вопрос о состоянии и деятельности петроградского трамвая.
1 июля	Прекращен выпуск пассажирских поездов из Ланского трамвайного парка.
1 сентября	Введено исчисление времени по 24-часовой системе.
20 сентября	Возобновлен выпуск пассажирских поездов из Московского трамвайного парка.
1 октября	Введена в эксплуатацию чугунолитейная мастерская в Ланском трамвайном парке.
15 октября	Введена (возобновлена) система диаметральных маршрутов трамвая.
15 октября	Открыта трамвайная линия от Невского судостроительного завода до разъезда на Куракиной гор. взамен последней в Петрограде линии паровой конки. (Линия продлена до Карточной фабрики 5 ноября.)

27 октября	Петрогубсовет рассматривает вопрос о присвоении Московскому трамвайному парку имени Коняшина.
1 ноября	Переименованы трамвайные парки и подстанции петроградского трамвая. Трамвайным паркам были присвоены имена революционеров-трамвайщиков.
18 ноября	Петрогубсовет рассматривает вопрос о повышении трамвайной платы. С 20-го ноября плата за проезд одного тарифного участка по городским железным дорогам установлена в 50 руб. Соответственно с этим плата за карточку на предъявителя установлена в 10 000 руб. в месяц, а за карточку с правом входа с передней площадки — в 75 000 руб. Установлен следующий тариф за провозку грузов (в день): за моторный вагон — 50 000 руб., за прицепной вагон — 20 000 руб., за платформу — 10 000 руб. Управление ГЖД ежемесячно обязано отпускать в распоряжение Губпрофсовета для рабочих и служащих и учащихся льготных талонов за плату в 25 руб. за талон — 2 500 000 билетов.
30 ноября	В парке им. Смирнова открылся литературный кружок, идет серьезная работа по самообразованию, читаются лекции по истории русской литературы.
Вторая половина 1922 г.	На территории парка им. Леонова были открыты Центральные вагоноремонтные мастерские. Здесь впервые в СССР была введена система периодических профилактических ремонтов подвижного состава. Ее инициаторами и первыми проводниками в жизнь были О.Н. Штерцер, П.А. Никитин, И.Ф. Крупский и др.

1923 г.

1 мая	Начат выпуск вагонов из ремонта Центральными вагонными мастерскими. К 1 мая был выпущен из ремонта моторный вагон очереди № 1523, на котором было написано «1-5-23», т.е. 1 мая 1923 г.
2 июня	Петрогубсовет рассматривает ходатайство правления городских железных дорог о воспреещении разборки трамвайных грузовых веток к железным дорогам.
2 июня	Петрогубсовет рассматривает ходатайство о помощи семьям тт. Леонова, Смирнова, Блохина, работников Петроградского откомхоза, убитых на революционных фронтах. Постановили: «Возбудить в ВЦИК ходатайство о назначении семьям тт. Леонова, Смирнова и Блохина персональных пенсий. Впредь до разрешения ВЦИК этого вопроса обязать Губоткомхоз выплачивать их семьям заработок по ставкам ответственных работников Откомхоза».
8 июня	Введено движение трамвайных поездов на параллельном включении тяговых двигателей на участке от Боткинской ул. до Политехнического института.
16 июня	Петрогубсовет рассматривает ходатайство о выдаче ветеранам революции, согласно прилагаемому списку, книжек для бесплатного проезда по городским железным дорогам. Постановили: «Считать предоставление бесплатных трамвайных билетов невозможным».
Вторая половина 1923 г.	По предложению инженера Г.М. Кнереля введено движение трамвайных поездов по расписанию.

25 августа	Петрогубсовет рассматривает ходатайство об отпуске т. Котлякову пособия на лечение.
22 сентября	Постановили: «Выдать из средств Президиума 12 000 руб.». Утверждена «Инструкция по взиманию штрафов, налагаемых за нарушение правил пользования городскими железными дорогами».
11 декабря	Информационный доклад о состоянии городских железных дорог в Петрограде с 1914 г. по 1923 г. (Из протокола заседания комиссии коммунальных предприятий секции коммунального хозяйства Петросовета от 11 декабря 1923 г.)
29 декабря	Петрогубсовет рассматривает вопрос об очередном повышении проездной платы. Среди предлагаемых мер — отказ от бесплатной выдачи красноармейцам и инвалидам талонов на проезд и продажа их со скидкой 75% от общего тарифа.

1924 г.

18 сентября	Наводнение, нанесшее значительный ущерб трамваю, главным образом, подвижному составу.
-------------	---

1925 г.

8 марта	Открыт парк им. Скороходова.
апрель	На тяговой подстанции «Красных Зорь» установлен первый ртутный выпрямитель.
17 апреля	Введен бесплатный проезд кандидатов в члены Ленинградского совета в трамваях.
25 апреля	Ленгубисполком одобряет предложение Губоткомхоза об устройстве новой трамвайной линии от Среднеохтинского пр. до Слободы Ржевской по полотну б. Ириновской ж.д.
6 июня	Управлению городских железных дорог разрешается занять под служебный павильон здания б. часовни и сторожки при ней по 2-му Муринскому пр. в Лесном у Круглого пруда.
27 июня	Президиум Ленгубисполкома разрешает бесплатный проезд в трамвае матросам итальянских военных судов на время их пребывания в Ленинграде.
4 июля	Утверждены правила пешеходного и транспортного движения в г. Ленинграде.
1 августа	Введен пониженный тариф для проезда на большие расстояния в трамваях.
12 декабря	Утверждены правила провоза багажа в вагонах трамвая.

1926 г.

20 февраля	Президиумом Ленгубисполкома утверждены договоры Губоткомхоза с Машиностроением на поставку 40 моторных трамвайных вагонов и Северо-Западным областным представительством «Югостали» на поставку рельс и накладок.
1 апреля	После консервации открыт парк им. Калинина.
29 апреля	Президиум Ленгубисполкома ставит вопрос перед Центром об ассигновании потребных для переоборудования трамвайных подстанций кредитов и о разрешении на заграничный заказ соответствующего числа ртутных выпрямителей для этих подстанций.
12 июня	Президиум Ленгубисполкома отклоняет ходатайство Василеостровского райисполкома о соединении трамвайной линии маршрута № 4 по Малому пр. до Гаванского кольца и о продлении маршрута № 4 до кольца на о. Голодай из-за отсутствия средств и необеспеченности Ленинграда топливом.

- 12 июня Президиум Ленгубисполкома утверждает договор Губоткомхоза с управлением Государственных объединенных машиностроительных заводов на поставку 80 трамвайных вагонов.
- 3 октября Торжественное открытие новой трамвайной линии в Озерки. На первых вагонах были лозунги: «Электрическое сообщение сберегает время и силы рабочего», «Пригородный трамвай смягчает жилищный кризис».
- 31 декабря Президиум Ленгубисполкома рассматривает вопрос об открытии движения по вновь проложенным трамвайным путям по Динабургской улице.

1927 г.

- 8 января Президиум Ленинградского совета рассматривает вопрос об отпуске на льготных условиях трамвайных билетов для политэмигрантов и райкомов МОПРа, а также просьбу Губсобеза об отпуске на льготных условиях трамвайных талонов для военных инвалидов и определяет, что льготы при выдаче им трамвайных талонов будут предоставляться те же, что и для рабочих организаций.
- 21 января В 5 час. 10 мин. моторный вагон № 1334 (на тел. Беккера), следовавший в качестве служебного с водителем и кондуктором в т/п Калинина, при спуске с Литейного моста на перекрестке Нижегородской и Симбирской улиц сошел с рельсов и опрокинулся на бок, вследствие въезда на большой скорости на стрелку, имевшую неправильное направление. Пострадало 30 человек.
- февраль «Красный Путиловец» построил первые моторные цельнометаллические двухосные вагоны типа МС.

1928 г.

- 14 января Президиум Ленсовета обсуждает вопрос о борьбе с несчастными случаями, связанными с транспортным движением в Ленинграде. (Среди принятых мер: увеличение штрафа за вход в вагон и выход из вагона на ходу; разрешение входа с передней площадки в моторный вагон лицам с детьми на руках; приостановление движения транспорта при остановках трамвая; освещение остановок и в местах с развитием трамвая большой скорости; оборудование поездов с правой стороны движения боковыми междувагонными сетками; размещение остановки автобусов не ближе 25–35 м от остановок трамваев; привлечение к ответственности вагоновожатых за разговоры во время движения и др.)
- апрель Введена в эксплуатацию первая стрелка с электрическим приводом от трамвайных вагонов, установлена на перекрестке 2-й Советской ул. и Советского (ныне Суворовского) пр.
- 2 июня Президиум Ленсовета прекращает выдачу рабочим и служащим ГОКХ бесплатных трамвайных билетов, как носящую характер скрытого повышения заработной платы.

1929 г.

- июнь Введены в эксплуатацию поезда из трех двухосных вагонов (моторный и два прицепных вагона).
- В Ленинграде намечается постройка новой трамвайной линии по германскому образцу.
- 1 сентября Произведен переход с участковой тарифной системы за проезд в трамвае на систему единого тарифа за проезд по всему маршруту (10 коп.).

10 октября Присоединение к сети ленинградского трамвая ОРАНЭЛы (Ораниенбаумской электрической железной дороги: линии от пл. Стачек до Стрельны) и трамвайного парка им. Котлякова.

1930 г.

Ходатайства Ленинградских городских железных дорог в Ленсовет и др. организации о введении льготных трамвайных билетов для рабочих и о регулировании времени начала рабочего дня на заводах и фабриках города.

Президиум Ленсовета рассматривает вопрос об установлении льготного проезда в трамваях для учащихся.

1 декабря Трамвайная катастрофа на пересечении Международного пр. с Бычьей железнодорожной веткой. Поезд наехал на трамвайный вагон № 1839.

1931 г.

В Ленинградский областной отдел труда поступил проект трамвайного парка Нарвского района.

На 13 маршруте введены в эксплуатацию поезда из четырех двухосных вагонов (2 моторных спаренных вагона и 2 прицепных вагона).

Президиум Ленсовета рассматривает вопрос о размещении заказов «Лентрамвая» на предприятиях Ленинграда.

12 октября Президиум Ленсовета рассматривает вопрос об изобретении приспособлений к трамвайным вагонам, улучшающих безопасность движения.

12 октября Президиум Ленсовета рассматривает план постройки трамвайной линии по ул. Шкапина.

10 ноября Открыт трамвайный парк им. Володарского, первый в СССР трамвайный парк, предусматривающий поточный осмотр подвижного состава и стоянку подвижного состава на открытых путях.

11 ноября Выполнен проект переоборудования помещений распределительных устройств на трамвайных подстанциях «Пролетарская диктатура» и «им. Володарского».

1932 г.

6 июля Президиум Ленсовета обязал Трест «Лентрамвай» к 15-й годовщине Октября окрасить заново подавляющее большинство вагонов. В виде опыта «Лентрамвай» предложил окрасить некоторые вагоны в голубой цвет.

6 июля Трест «Лентрамвай» решил направить во временную эксплуатацию новые, но еще не дооборудованные моторные вагоны в качестве прицепных.

«Около 30 таких вагонов, на которых нет моторного оборудования, уже функционируют на линии, — сообщила «Красная газета» — и в ближайшем времени к ним будут добавлены еще 70».

27 июля В статье Ф. Каменского ««Метроввод» через город», помещенной в «Красной газете», излагается содержание проекта строительства метро и наземных электричек, подготовленного инженерами Табукишвили (Октябрьская ж/д) и Штерцером («Лентрамвай»).

13 августа На трамвайном маршруте № 14 пущены, в виде опыта, поезда в составе трех вагонов.

21 августа Закончено строительство и оборудование новой столовой для работников трампарка им. Блохина. Столовая будет пропускать 3 000 обедов в день.

1 сентября Закончена установка столбов на новой строящейся трамвайной линии от пр. Бакунина до Херсонской ул. и проведен поддерживающий провод по Исполкомской ул. Этим самым положено начало существованию новой улицы, проходящей по бывшему пустырю и соединяющей Исполкомскую ул. с Новгородской.

29 сентября Ленинградский трамвай отмечал свое двадцатипятилетие.

1933 г.

Президиум Ленсовета рассматривает вопрос о повышении трамвайной платы.

20 августа Построены впервые в Ленинграде четырехосные моторные и прицепные вагоны типа ЛМ-33 и ЛП-33.

5 ноября Вступила в эксплуатацию диспетчерская станция ленинградского трамвая. С этого дня стало осуществляться диспетчерское управление движением трамвайных поездов.

1934 г.

июнь Вступил в эксплуатацию Вагоноремонтный завод ленинградского трамвая (впоследствии ВАРЗ №1)

1935 г.

30 апреля Вступил в эксплуатацию сталелитейный цех на территории трамвайного парка им. Леонова.

1936 г.

апрель Вступил в строй трампарк Кировского района.

июль Сдан в эксплуатацию «голубой экспресс» из бесшумных цельнометаллических вагонов МЧ-ПЧ.

1937 г.

1 января На базе школы вагоновожатых, курсов мастеров и школы слесарей создан Учебный комбинат.

1938 г.

25 января Для участников массовой экскурсии рабочих-стахановцев г. Москвы выпускаются билеты на право бесплатного проезда в вагонах трамвая.

14 мая Создана Аварийная автобаза.

1939 г.

6 июля За 1939 г. в ТТУ отремонтировано 32 км путей, 643 вагона, построено 48 вагонов.

10 июля В день физкультурного парада 6 июля участникам парада разрешен бесплатный проезд в трамваях в течение всего дня.

24 августа «Сейчас в Ленинграде курсирует 8 трамвайных поездов, окрашенных в зеленый цвет. В течение полутора лет в такой цвет будет перекрашено свыше 2 тысяч трамвайных вагонов. Все новые вагоны, выпускаемые ВАРЗом, также будут окрашиваться в зеленый цвет». (Ленинградская правда. 1939, 10 июля)

«ТТУ провело испытания трамвая, моторный вагон которого снабжен прожектором. Применяемые на трамвайных вагонах буферные фонари отбрасывают слабый пучок света на расстояние 10 м. Прожектор освещает путь на 300 м впереди. Пассажиры издали видят приближающийся состав.

2 октября Прожекторами будут снабжены 25 поездов, курсирующих между Ленинградом и пригородами» (Ленинградская правда. 1939, 24 августа).
«ТТУ получило прожектора для установки на моторных вагонах трамвайных поездов, курсирующих по загородным линиям. Прожектора уже установлены на 35 поездах маршрутов № 28 и 29» (Ленинградская правда. 1939, 2 октября).

1940 г.

25 января «Работники ТТУ и трамвайных парков отправили бойцам действующей Красной Армии большую партию разнообразных подарков. Среди них 40 индивидуальных посылок, в которых заботливо упакованы теплые вещи — носки, перчатки, а также мыло, полотенца, папиросы и др. На днях специальные машины, предоставленные коллективом работников трамвая, сами доставили на фронт, в одну из воинских частей, 550 пар валенок, купленных на средства рабочих и служащих» (Ленинградская правда. 1940, 25 января).

27 января Техникум Трамвайно-троллейбусного управления выделяется в самостоятельное учебное заведение.

28 февраля В целях ликвидации неграмотности в хозяйствах ТТУ создаются школы для неграмотных и малограмотных взрослых.

4 апреля В ТТУ ликвидированы контора нерудных ископаемых и лесозаготовительная контора.

5 июля Дом отдыха ЦК Союза Горэлектротранспорта в пос. Вырица передается для организации больницы в пос. Вырица.

13 августа Управление милиции Ленинграда и ТТУ издали совместный приказ «О запрещении перегрузки вагонов трамвая». Теперь водитель обязан останавливать трамвай, если на подножках, буферах, щитках висят пассажиры. Нарушители порядка подвергаются штрафу.

сентябрь ВАРЗ изъят из системы ленинградского трамвая. Взамен ВАРЗа организованы Центральные вагоноремонтные мастерские на территории трамвайного парка им. Леонова.

1941 г.

5 января Руководство ТТУ объявило благодарность и премировало 200 производственников, имеющих непрерывный стаж 25 лет и выше. Это — инженер О.Н. Штерцер, вагоновожатые М.Д. Кудинов, М.В. Вавин, кондуктора А.В. Иванова, М.И. Лабецкая и др.

май В мае 1941 г. длина трамвайной сети составляла 440 км, на 43 маршрута из 9 парков выпускалось 1835 вагонов. В инвентаре было 2213 вагонов.
9 мая ТТУ приступило к прокладке второго трамвайного пути от кольца у трамвайного парка им. Володарского до с. Рыбацкого.

22 июня Первый день Великой Отечественной войны. Издан приказ № 1 по МПВО ТТУЛ «О проведении учений МПВО Ленинграда».

22 июня Издан приказ № 2 по МПВО ТТУЛ о выемке песка из карьеров на Поклонной горе для обеспечения противопожарной защиты от зажигательных бомб, строительства оборонительных сооружений и для восстановления трамвайных путей.

23 июня Издан приказ по ТТУЛ «О мероприятиях по Управлению в связи с введенным угрожаемым положением».

26 июня В связи с мобилизацией в ряды ополченцев издан приказ по ТТУ № 108 «О пополнении недокомплекта вагоновожатых и водителей троллейбуса».

24 июля	Введено круглосуточное дежурство противопожарных постов на крышах и чердаках Энергослужбы.
20 августа	Распоряжение ТТУЛ № 73 «Об отключении напряжения на Стрельнинской линии по сигналу “ВТ”».
август	В трампарке им. Смирнова построен бронированный трамвайный вагон. Налажено производство противотанковых препятствий из вышедших из строя колесных пар трамвайных вагонов.
август	ТТУЛ предоставил сотни поездов для перевозки эвакуированных, раненых, оборудования предприятий.
5 сентября	Попадание первого снаряда на территорию тяговой подстанции «Южная».
5 сентября	Первая запись в «Восстановительном журнале очагов разрушений Энергослужбы»: пр. Обуховской Обороны у завода «Большевик»: «При разрыве бомб сорваны питательные воздушные провода ф. Паркового».
6 сентября	Первый работник ТТУЛ, пострадавший от артобстрела, в Володарской деревне: Лебедева, кондуктор т/п им. Смирнова.
8 сентября	Начало блокады Ленинграда.
10 сентября	При бомбардировке и артобстрелах повреждено 23 трамвайных вагона.
11 сентября	При бомбардировке и артобстрелах повреждено 30 трамвайных вагонов.
13 сентября	По 12 адресам обрывы трамвайных и троллейбусных проводов.
15 сентября	Стрельнинская трамвайная линия перерезана фашистскими войсками. На Стрельнинской линии застряло 17 поездов. Движение прекращено.
5 октября	Артобстрел. Повреждение 20 м пути грузовой ветки к хлебному заводу по Киевской ул., д.12 и по другим 12 адресам.
октябрь	Сводка разрушений от бомбардировок и артобстрелов по ТТУЛ: потери в людях — 17 чел., путевые разрушения — 26, повреждения контактной сети — 16, повреждено 102 вагона. Попадания 160 зажигательных бомб. Выпуск вагонов на линию — 1588, перевезено пассажиров — 71 млн. чел. (Далее — «сводка»).
ноябрь	По ТТУЛ выпуск вагонов на линию — 1580, перевезено пассажиров — 51,2 млн. Потери в людях — 43 чел. Повреждений к/с — по 45 адресам, пути — по 33 адресам. Поврежден 171 вагон.
7 декабря	Сообщение диспетчерской Энергослужбы: В ночь с 07.12 на 08.12 в связи с выпадением снега была произведена попытка поддержать движение ночью. Из-за массового отключения фидеров переменного тока произошло частичное погашение подстанций № 1, 4, 7, 15, 16, 19, 9, 8, 10. Подача энергии на переменном токе прекратилась. С утра 08.12. движение не возобновлялось.
9 декабря	Город стал пешим. Единственный транспорт — трамвай замер.
	В целях сокращения расходов электроэнергии решением Ленгорисполкома сняты с выпуска на линию 45 трамвайных поездов (90 вагонов). Упразднены трамвайные маршруты № 2, 11, 26, 28, 29, 34, 37, 39, изменены другие маршруты.
декабрь	Во второй половине 1941 г. было выработано на песочном карьере и перевезено 76 636 куб. м песка. Для перевозки раненых предоставлено 2 430 вагонов. Выпуск вагонов на линию — 1208, перевезено пассажиров — 22 млн. чел. В результате налетов вражеской авиации выбыло 89,7 км трамвайных и пассажирских путей. Повреждено 149 трамвайных вагонов. На территории противника осталось 37 вагонов.

1942 г.

январь	Повреждений контактной сети — 13. Попадание снарядов на хозяйства ТТУЛ — 6.
--------	---

9 февраля	В трампарке им. Смирнова открыт стационар, проходят лечение первые 25 чел.
26 февраля	Издан приказ по ТТУЛ № 8 «О пуске грузового трамвая».
7 марта	По улицам Ленинграда пущен первый грузовой трамвай, стоявший на Загородном пр.
март	Сводка: потери в людях — 2 чел.; повреждено: 6 вагонов, контактной сети трамвая — 17, путевые разрушения — 4, попадание снарядов — 15.
2 апреля	Ленгорисполком обязал ТТУЛ ежедневно с 3 апреля 1942 г. выделять 54 грузовых поезда для вывозки нечистот.
6 апреля	Издан приказ по ТТУЛ № 14 «О предстоящем пуске трамвая и создании энергетических ресурсов».
10 апреля	Постановлением бюро ЛГК ВКП(б) решено пустить пассажирский трамвай с 15 апреля.
11 апреля	Издан приказ по ТТУЛ № 19 «О предстоящем пуске пассажирского трамвая с 15.04.42» .
15 апреля	Пущено пассажирское трамвайное движение.
апрель	Сводка разрушений от артобстрелов ТТУЛ: потери в людях — 37 чел.; путевые разрушения — по 19 адресам, попадание снарядов — 35.
май	Сводка: потери в людях — 14 чел.; повреждено: 22 вагона, контактной сети трамвая — 23, путевые разрушения — 21, попадание снарядов — 42.
5 июня	Т/парк им. Коняшина — ликвидировано общежитие по Митрофаньевской ул.
июнь	Сводка: потери в людях — 10 чел.; повреждено: 32 вагона, контактной сети трамвая — 33, путевые разрушения — 20, попадание снарядов — 44.
6 июля	В т/парке им. Леонова созданы 3 бригады для работы в подсобном хозяйстве в Токсово.
11 июля	Издан приказ по ТТУЛ № 46 «О консервации трампарка Кировского района».
июль	Сводка: потери в людях — 1 чел.; повреждено: 12 вагонов, контактной сети трамвая — 16, путевые разрушения — 6, попадание снарядов — 44. Разрушено и повреждено зданий и сооружений — 15.
13 августа	Издан приказ по ТТУЛ № 53 «О консервации троллейбусного хозяйства и использовании кадров»: «О консервации Троллейбусной службы, трампарков Кировского и Скороходова и объединении Службы подвижного состава и Службы движения в Службу эксплуатации».
август	Сводка: потери в людях — 1 чел.; повреждено: 13 вагонов, контактной сети трамвая — 8, путевые разрушения — 3, попадание снарядов — 44. Разрушено и повреждено зданий и сооружений — 3.
19 сентября	В т/п им. Леонова, им. Смирнова, им. Володарского и ЦВАРМ скомплектованы грузовые трамвайные поезда для перевозки мебели переселяемых на новые квартиры горожан и перевозки дров разобранных домов.
14 октября	Издан приказ по ТТУЛ № 66 «О присуждении ТТУЛ 1-го места в соцсоревновании предприятий трамвая РСФСР».
октябрь	Сводка: повреждено: вагонов — 3, контактной сети трамвая — 1, путевые разрушения — 3. Разрушено и повреждено зданий и сооружений — 1.
18 ноября	Издан приказ по ТТУЛ № 78 «О вводе с 21 ноября 1942 г. новых трамвайных маршрутов».
23 ноября	«Об объединении ЦВАРМ и трампарка им. Леонова».
ноябрь	Сводка: повреждения контактной сети трамвая — 16, путевые разрушения — 1, попадание снарядов — 3. Разрушено и повреждено зданий и сооружений — 2.

1943 г.

январь	В Медсанслужбу ТТУЛ на 1 января 1943 г. входят: Центральная поликлиника, имеющая 10 врачебных кабинетов, 4 амбулатории при парках, 3 здравпункта.
январь	Сводка: потери в людях — 10 чел.; повреждено: 18 вагонов, контактной сети трамвая — 21, путевые разрушения — 5, попадание снарядов — 34. Разрушено и повреждено зданий и сооружений — 10.
15 июня	Издан приказ по ТТУЛ № 55 «О создании комиссии для определения ущерба, причиненного немецкими оккупантами по ТТУЛ».
25 июня	Одержана победа в социалистическом соревновании в блокадном городе среди всех городов страны.
июль	В июле 1943 г. Служба эксплуатации начала подготовку к передаче в другие города РСФСР 30 моторных и 30 прицепных отремонтированных вагонов трамвая. Ремонт проводился на базе депо т/п им. Скороходова.
август	Сводка: потери в людях — 29 чел.; повреждено: 61 вагон, контактной сети трамвая — 50, путевые разрушения — 13.
сентябрь	Сводка: потери в людях — 11 чел.; повреждено: 41 вагон, контактной сети трамвая — 43, путевые разрушения — 33, попадание снарядов — 82.
октябрь	Сводка: потери в людях — 3 чел.; повреждено: 14 вагонов, контактной сети трамвая — 18, путевые разрушения — 12, попадание снарядов — 17.
ноябрь	Сводка: повреждено: 17 вагонов, контактной сети трамвая — 19, путевые разрушения — 6, попадание снарядов — 9.
1 декабря	Вынесено правительственное решение о возвращении ВАРЗа ленинградскому трамваю.

1944 г.

4 января	В трамвай на углу Лесного пр. и Нижегородской ул. (ул. Лебедева) попал вражеский снаряд. По числу жертв — самый большой очаг поражения: 82 убитых и 91 раненый.
27 января	Снятие блокады Ленинграда.
19 февраля	Приказ по ТТУЛ № 20 «О расконсервации т/п Кировского района».
апрель	Вновь пошли трамваи за Среднюю Рогатку по Московскому шоссе.
24 мая	Распоряжением Совнаркома ТТУЛ разрешено использовать 500 тонн рельсов за счет снятия их с железнодорожных путей, разрушенных и эвакуированных предприятий.
16 июня	Восстановительные работы в доме № 11 на ул. Чайковского, для размещения в нем учебных заведений ТТУЛ.
декабрь	Сводка: потери в людях — 27 чел.; повреждено: 36 вагонов, контактной сети трамвая — 51, путевые разрушения — 12, попадание снарядов — 23. Разрушено и повреждено зданий и сооружений — 3.
декабрь	Функционировало 20 трамвайных маршрутов, на линию выходило 850 вагонов.

1945 г.

11 апреля	Восстановлены две самостоятельные службы: Служба подвижного состава и Служба движения.
9 мая	Окончание Великой Отечественной войны.

1946 г.

Снятие трамвайных линий с Невского и Кировского проспектов.

1947 г.	
6 ноября	Построены первые цельнометаллические четырехосные моторные и прицепные вагоны типа ЛМ-47 и ЛП-47.
1949 г.	
	Начался серийный выпуск вагонов ЛМ-ЛП-49.
1953 г.	
29 апреля	Открытие маршрутного трамвайного движения в Парголово.
27 июля	Организован ночной Профилакторий в Службе подвижного состава.
1954 г.	
24 мая	В связи с празднованием 300-летия воссоединения Украины с Россией заведующим детскими садами Управления разрешено израсходовать деньги на подарки детям, находящимся в детских садах, по 7 руб. на каждого ребенка.
7 июня	Обязать всех линейных работников находиться на линии в форменной одежде, в форменных головных уборах при соответствующих знаках различия.
15 октября	Намечено открытие с 12 часов 17 октября трамвайное движение через Каменноостровский и Ушаковский мосты.
1957 г.	
	Созданы четырехосные вагоны ЛМ-57.
1958 г.	
1 декабря.	Вышли в рейс первые трамваи без кондуктора.
1959 г.	
март	Из ЧССР поступили два вагона Т-2.
1960 г.	
	Тяговые подстанции переходят на режим телеуправления.
1962 г.	
первый квартал	Началось оснащение тяговых подстанций полупроводниковыми выпрямителями.
ноябрь	Построен первый дизель-электрический вагон ДЭ-1.
1963 г.	
июнь	Началось применение железобетонных шпал трамвайных путей. Вышел на испытания новый грузовой вагон ГМ-63.
1966 г.	
11 марта	Введены прицепные четырехосные трамвайные вагоны с бескондукторным обслуживанием.
1 октября	Утвержден план мероприятий по подготовке предприятий Трамвайно-троллейбусного управления к празднованию 50-летия Советской власти.
К 7 ноября	Построен первый советский сочлененный шестиосный вагон ЛВС-66.
1967 г.	
26 августа	Организованы новые трамвайные и троллейбусные маршруты беспересадочных сообщений.

27 сентября 50 лет со дня эксплуатации трамвайного парка им. М.И. Калинина.
27 декабря К 50-летию Октября трамвайный парк им. Леонова создал музей истории развития трамвайного парка.

1968 г.

Созданы четырехосные вагоны ЛМ-68.
Началась эксплуатация двухвагонных трамвайных поездов по системе многих единиц.
6 февраля Утвержден представленный проект условий общегородского социалистического соревнования предприятий Трамвайно-троллейбусного управления на звание «Победитель в соревновании в честь 100-летия со дня рождения В.И. Ленина».
с 1 марта Прекращена эксплуатация двухосных вагонов.

1969 г.

Завершена замена на подстанциях ртутных выпрямителей полупроводниковыми.
10 января Трамвайный вагон типа МС передан музею Нидерландского общества рельсового транспорта.

1970 г.

26 февраля Завершен переход на бескондукторное обслуживание подвижного состава трамвая и троллейбуса.
8 июля Вагоноремонтный завод построил два опытных вагона ЛМ-68 №№ 6051, 6052 с автоматической системой управления, оборудованных серийными двигателями и электронной аппаратурой.

1971 г.

3 февраля Объединены трамвайный парк им. Коняшина и грузовой трамвайный парк им. Красуцкого. Создан единый пассажирско-грузовой трамвайный парк.
3 сентября Пассажирско-грузовому трамвайному парку присвоено имя И.И. Коняшина.

1972 г.

23 ноября Создана комиссия для приемки вагона-вышки на основе вагона ЛМ-47, изготовленного на Вагоноремонтном заводе.
18 декабря Создана комиссия для приемки рельсошлифовального вагона ЛМШ-72, построенного на Вагоноремонтном заводе.

1973 г.

10 июля Утверждено положение о лектории молодых организаторов производства, состав оргкомитета и руководителей семинарских занятий.
ноябрь На линию вышли первые модернизированные трамвайные вагоны типа ЛМ-68М.
1 декабря Началась эксплуатация трехвагонных трамвайных поездов по системе многих единиц.

1974 г.

1 сентября Создано базовое ПТУ № 112.
20 сентября Утвержден разработанный институтом «Ленгипроинжпроект» проект строительства однопутного трамвайного въезда на учебный полигон у пересечения Дальневосточного пр. с ул. Антонова-Овсеенко протяженностью 0,2 км.

1975

- 1 января На базе Вагоноремонтного и Троллейбусного заводов образован Завод по ремонту городского электротранспорта.
- май Вагон ЛМ-68 оборудован тиристорной системой управления.
- 6 октября Принято на баланс общежитие по адресу: Сосновая Поляна, корп. 8, квартал 23. (т/п им. Котлякова).

1977 г.

- 26 сентября Создано Конструкторско-технологическое бюро ТТУЛ.
- 25 октября Введено в действие Положение о метрологической службе ТТУЛ.

1978 г.

- 31 июля Намечено проведение с 1 по 31 августа Всесоюзного смотра безопасности дорожного движения.
- 19 декабря Создан высокопроизводительный рельсосварочный вагон.

1979 г.

- 18 марта Совершил прощальный рейс по городу поезд типа ЛМ-ЛП-33 первой модели четырехосных вагонов большой вместимости.
- 15 апреля Проведены типовые испытания трамвайного поезда из моторного вагона ЛМ-68М и прицепного вагона ЛП-49.

1980 г.

- декабрь Построен первый сочлененный шестиосный вагон ЛВС-80.

1981 г.

- 29 мая В сентябре-ноябре 1981 года намечена организация среднего ремонта вагонов в трамвайном парке им. Леонова.
- 26 октября Вступил в строй Совмещенный трамвайно-троллейбусный парк.

1982 г.

- 1 июня В Ленинград начали поступать вагоны типа КТМ-5М2.
- 1 июня Создан организационный комитет по подготовке к празднованию 75-летия Ленинградского трамвая.
- 2 июня С 15 февраля 1982 г. введены в эксплуатацию шесть поездов, состоящих из вагонов ЛМ-68(ЛМ-68М) и ЛП-68(ЛП-68М), переоборудованных на Заводе по ремонту городского электротранспорта.
- 29 сентября Совершил свой первый рейс экскурсионный трамвай.
- 31 декабря Начато внедрение автоматической системы управления работой транспорта.

1983 г.

- 14 апреля Внедрен прогрессивный индустриальный магистральный метод капитального ремонта путей с применением комплекса машин и механизмов.
- 14 апреля Введены в опытную эксплуатацию с пассажирами шарнирно-сочлененные вагоны ЛВС-80.

1984 г.

- 1 апреля Завершение эксплуатационных испытаний трамвайного вагона ЛВС-80.
- 28 апреля Ввод в опытную эксплуатацию трамвайного поезда ЛМ-68М2-ЛП-83.
- 15 августа Трамвайные вагоны ЛМ-68М оборудованы тяговыми двигателями.

8 октября Введены в опытную эксплуатацию трехвагонные поезда ЛМ-68М+ЛП-68М+ЛМ-68М.

1985 г.

Участие в 5-м Всероссийском конкурсе профессионального мастерства молодых водителей трамвая.
Построен первый вагон ЛМ-68М с электрооборудованием, размещенным внутри салона.
Внедрена первая в стране полуавтоматическая звеносборочная линия трамвайных путей.

10 июня С 1 июля все вагоны нового строительства и ремонта должны быть оборудованы фрикционными гасителями колебаний подвески тяговых двигателей, системой вентиляции по типу вагона ЛВС-80 и системой отопления салона по типу вагона № 8419.

1986 г. Началась коренная реконструкция Завода по ремонту городского электротранспорта.

14 февраля Утверждено «Положение о городском конкурсе профессионального мастерства водителей трамвая и троллейбуса» и объявлен конкурс.

1 апреля Введено в действие разработанное Управлением и согласованное с Ленобкомом профсоюза «Положение о “Талоне культуры” водителя трамвая и троллейбуса».

14 апреля Проведение аттестации вагона ЛМ-68.

12 июня Введен в эксплуатацию сочлененный вагон типа ЛВС-80 № 1005 (9007).

23 июня Освоение производства шарнирно-сочлененных трамвайных вагонов.

1987 г.

Начато строительство 11-го трамвайного парка.

1 января Исполняется 50 лет со дня образования Учебного комбината.

февраль Построен шестиосный сочлененный вагон ЛВС-86К.

28 мая Проведен конкурс профессионального мастерства молодых водителей трамвая и троллейбуса.

21 декабря Внедрение вагона-сетиизмерителя (на базе вагона РВЗ-6).

25 декабря Проведение конкурса на лучшую конструкцию электромагнитного тормоза опорной тележки ЛВС.

1988 г.

1 января Введено бескассовое обслуживание пассажиров на городском электрическом транспорте.

22 марта Проведение хронометражной проверки времени пробега на маршрутах трамвая и троллейбуса

29 апреля Подготовка водителей трамвая и троллейбуса по новым программам.

1 июня Проведение приемочных испытаний трамвайного поезда в составе вагона-тягача и саморазгружающейся платформы.

1 июля Перевод трамвайных и троллейбусных парков, служб, Аварийной автобазы на полный хозяйственный расчет.

12 августа Строительство серийной партии трамвайных вагонов ЛВС-86К.

13 сентября Ввод в эксплуатацию платформы-самосвала ТС42.

16 сентября Создание АСУ трамвайных и троллейбусных парков (АСУ-депо).

4 октября Изменение трамвайных маршрутов в связи с пуском нового участка метрополитена.

1989 г.

1 апреля	Введение в действие правил проведения государственного технического осмотра трамвая и троллейбуса 2 раза в год.
10 апреля	Введение в действие должностной инструкции водителя трамвая.
27 апреля	Устройство переездов из чугунных плит.
15 июня	Ввод инструкции для водителя трамвая по эксплуатации вагона типа ЛВС-86.
24 ноября	Улучшение динамических свойств трамвайного вагона ЛВС-86.

1990 г.

1 января	Реорганизация Трамвайно-троллейбусного управления исполкома Ленсовета в Территориальное производственное объединение городского электротранспорта «Ленгорэлектротранс» (ТПО «Ленгорэлектротранс»).
5 марта	Ввод в эксплуатацию без пассажиров вагона ЛВС-86 № 2021.
19 апреля	Создание опытного образца восьмиосного вагона.
16 мая	Обеспечение максимальной продолжительности удлиненной стоянки один раз в смену.
24 мая	Проведение приемочных испытаний дизельного звеноукладчика.
8 июня	Изменение порядка определения габаритной длины трамвайных вагонов и троллейбусов.
15 июня	Начало опытной эксплуатации вагонов № 2018 и 2021.
25 июня	Внесение дополнений в должностную инструкцию водителя трамвая, в связи с опытной эксплуатацией трамвайного вагона модели 71-86 (ЛВС-86) с ТИСУ.
25 июля	Начало опытной эксплуатации сочлененного восьмиосного вагона.
1 октября	Изменение режима работы трамвайного маршрута № 47.
1 октября	Изменение режима работы трамвайного маршрута № 27.
19 октября	Установлено подготовительно-заключительное время для приема и сдачи подвижного состава в парке (ЛВС-86).
2 ноября	Приемка законченного строительства переездов из чугунных плит.
16 ноября	Оценка разработки и принятия решения о производстве трамвайного пассажирского шестиосного шарнирносочлененного вагона типа ЛВС-86 модель 7186.
28 ноября	Проведение приемочных испытаний грузового моторного вагона ТС-43 и платформы бортовой ТС-48.

1991 г.

2 апреля	Проведение приемочных испытаний вагона-песковоза.
9 апреля	Проведение приемочных испытаний вагона-вышки.
23 июля	Проведение опытной эксплуатации автоматизированного управления перевозочным процессом на базе маршрута трамвая № 45.
10 декабря	Проведение испытаний трамвайного поезда № 3625–3506.

1992 г.

29 января	Начата опытная эксплуатация трамвайного поезда № 3625–3506 с пассажирами.
15 апреля	50 лет со дня открытия трамвайного движения в блокадном Ленинграде.
24 сентября	75 лет со дня эксплуатации трамвайного парка им. Калинина.
23 ноября	Создание участка по формированию колесных пар в трампарке им. Блохина.

23 декабря Проведение приемочных испытаний модернизированных вагонов типа ЛМ-68М с использованием ТИСУ.

1993 г.

16 февраля Введение единого тарифа на проезд и провоз багажа в трамвае и троллейбусе в размере 5 руб. за одну поездку.

22 марта Проведение опытной эксплуатации трамвайного поезда № 1597–1596.

20 апреля Ликвидация конечной станции «Варшавский вокзал».

15 мая Введение единого тарифа на проезд и провоз багажа в трамвае и троллейбусе в размере 10 руб. за одну поездку.

31 мая Проведение приемочных испытаний вагона-тягача ВТК-01Г.

7 июня Начало опытной эксплуатации вагона-тягача ВТК-01Г.

1 июля Трамвайному парку им. Калинина возвращено историческое название «Ланской трамвайный парк»

1 декабря Увеличение заработной платы работникам ТПО «Ленгорэлектротранс».

1994 г.

1 января Введение в действие новых «Правил технической эксплуатации (ПТЭ) трамвая»

23 мая 80 лет со дня организации трамвайного парка им. Смирнова.

30 июня ТПО «Ленгорэлектротранс» реорганизовано в Государственное предприятие городского электрического транспорта (ГП «Горэлектротранс»).

29 августа Начало эксплуатации трамвайного вагона ЛВС-86КМ № 4008 с пассажирами.

1995 г.

21 февраля Начало опытной эксплуатации сочлененного восьмиосного вагона № 3280 на линии с пассажирами.

1 марта 70 лет организации трамвайного парка им. Скороходова (№ 6).

18 апреля Начало опытной эксплуатации вагона ЛМ-68М с дисково-колодочными тормозами № 6556 на линии с пассажирами.

11 мая На вагон ЛВС-86К № 4014 установлен компрессор 2ВУ 0,5-0,35/9 тр, разработанный и изготовленный НППЦ компрессоры БС АО «ЛенНИИхиммаш», для опытной эксплуатации.

13 июня Учреждение филиала ГП «Горэлектротранс» — дирекция строящегося трамвайного парка № 11 без права юридического лица с 1 января 1995 г.

31 декабря Ввод в опытную эксплуатацию вагона № 2207, оборудованного системой «МЭРА-3»(с пассажирами).

1996 г.

февраль 25 лет со дня объединения парков Пассажирского трамвайного и Грузового в Пассажирско-грузовой трамвайный парк № 1.

1 марта Введен журнал регистрации местных командировок.

14 мая Ликвидация филиала Государственного предприятия городского электрического транспорта Санкт-Петербурга «Дирекция строящегося трамвайного парка № 11».

ноябрь 60 лет со дня открытия детского сада № 58 трамвайного парка № 1 ГП «ГЭТ».

1997 г.

15 мая Введение кондукторного обслуживания населения.

29 сентября 90-летие со дня пуска электрического трамвая в г. Санкт-Петербург.

1998 г.

- 7 апреля 90 лет со дня организации трамвайного парка № 3 (им. Блохина).
- 7 мая Ввод в эксплуатацию опытной бесконтактной трамвайной стрелки на конечной станции «Малая Охта».
- 3 декабря Учреждение Закрытого акционерного общества «Трампусть».

1999 г.

- 15 января В целях улучшения и сокращения сроков строительства и реконструкции трамвайных путей и троллейбусных линий издан приказ «Об организации и проведении конкурсов на право строительства и реконструкции трамвайных и троллейбусных линий».
- 10 февраля 90 лет со дня организации Пассажирско-грузового трамвайного парка № 1 (им. Коняшина).
- 24 марта Премирована женская волейбольная команда «ТТУ», участвовавшая в чемпионате России 1998-1999 г. среди команд высшей лиги и набравшая наибольшее количество выигрышных очков. Команда завоевала право выступать в финале чемпионата.
- 25 марта Учреждение «Санкт-Петербургского исторического трамвайного фонда».
- 30 марта Создан постоянно действующий Технический совет при ГП «ГЭТ» для рассмотрения предложений по новым конструкциям трамвайных путей и выработки заключений.
- 17 мая Создан в составе Службы контактно-кабельной сети Энергохозяйства ремонтный район контактной сети.
- 23 мая 85 лет со дня организации трамвайного парка № 4 ГП «Горэлектротранс».
- 24 мая Создание финансово-экономического отдела Исполнительной дирекции.
- 25 мая Ликвидирован планово-экономический отдел Исполнительной дирекции в связи с передачей функций его в финансово-экономический отдел.
- 1 июня Проведение конкурса профессионального мастерства работников Службы пути трамвая.
- 21 июня Создана ликвидационная комиссия по передаче общежития по ул. Здоровцева, д. 10 с баланса ГП «Горэлектротранс» на баланс государственного учреждения «Дирекция по содержанию общежитий».
- 22 июня Реорганизован юридический отдел Исполнительной дирекции ГП «Горэлектротранс».
- 28 июня Начато строительство жилого дома корп. 6«А» в кв. 65 СПЧ СПб.
- 1 июля Введены разовые билеты рулонного типа. Прекращена реализация разовых билетов старого образца.
- 12 июля Введено положение «О порядке взаимодействия обособленных структурных подразделений с финансово-экономическим отделом».
- 12 августа Издан приказ о ликвидации обособленного структурного подразделения «Служба материально-технического снабжения» с 1 декабря 1999 г.
- 31 августа Издан приказ о ликвидации ОСП «Служба подвижного состава трамвая и троллейбуса» с 3 декабря 1999 г.
- 6 сентября Передача общежития по ул. Ольги Форш, д. 3, корп. 2 на баланс государственного учреждения «Дирекция по содержанию общежитий».
- 1 октября Организован цех капитального ремонта колесных пар в трамвайном парке № 3.
- 1 октября Передача общежития по Искровскому пр., д. 6/6 (Трамвайный парк № 7) в государственный жилой фонд СПб. в качестве жилых помещений, предназначенных для постоянного проживания в соответствии с распоряжением губернатора Санкт-Петербурга от 03.09.09 № 878-р.

8 октября	Издан приказ о ликвидации обособленного структурного подразделения «Служба компьютерных систем и технологий» с 15 января 2000 г.
10 октября	70 лет со дня открытия трамвайного парка № 9 (им. Котлякова).
15 декабря	Издан приказ о создании с 1 января 2000 г. коммерческого отдела в составе Исполнительной дирекции ГП «Горэлетротранс».
27 декабря	Издан приказ о ликвидации с 1 февраля 2000 г. «Отдела капитального строительства» в составе Исполнительной дирекции ГП «ГЭТ» и создании «Отдела строительных работ».

2000 г.

9 февраля	Утверждено «Положение о городском конкурсе профессионального мастерства водителей трамвая и троллейбуса» и объявлен конкурс.
8 марта	75 лет со дня открытия Трамвайного парка № 6 (им. Скороходова) ГП «Горэлектротранс»
30 июня	В целях воссоздания исторического облика улиц, расположенных в центральной части города, и на основании распоряжения Комитета по транспорту произведен демонтаж трамвайных путей с ул. Жуковского.

2001 г.

19 сентября	ГП «Горэлектротранс» переименовано в Государственное унитарное предприятие городского электрического транспорта (ГУП «Горэлектротранс»)
11 октября	Введено в действие «Положение о Совете директоров ГУП «Горэлектротранс»».

2002 г.

4 февраля	Передача общежития по ул. Гастелло, д. 18 на баланс государственного учреждения «Дирекция по содержанию общежитий».
февраль	Исполняется 70 лет со дня основания библиотеки ГУП «ГЭТ».
1 апреля	Утверждена структура Государственного унитарного предприятия городского электрического транспорта.
20 мая	Издан приказ о проведении парада трамваев в рамках празднования Дня города 26 мая.
31 июля	Участие в финальных соревнованиях X Всероссийского конкурса профессионального мастерства водителей трамвая.
8 августа	Издан приказ о проведении 10 августа конкурса граффити «Трамвай и город» на конечной станции трамвая «Приморский парк Победы».
18 сентября	Издан приказ об упразднении с 1 января 2003 г. обособленного структурного подразделения «Трамвайный парк № 9» и сокращении штата.
29 сентября	Проведение парада трамваев в честь 95-летия со дня пуска электрического трамвая в Санкт-Петербурге.
17 октября	Издан приказ об упразднении с 28 января 2003 г. обособленного структурного подразделения «Трамвайный парк № 4» и сокращении штата.
4 ноября	Издан приказ об упразднении с 1 марта 2003 г. обособленного структурного подразделения «Трамвайный парк № 6» и сокращении штата.
4 ноября	Издан приказ об упразднении с 1 марта 2003 г. обособленного структурного подразделения «Трамвайный парк № 2» и сокращении штата.
2 декабря	Упразднение контрольно-ревизионного отдела Исполнительной дирекции и сокращение штата.
11 декабря	Создание единого юридического отдела ГУП «Горэлектротранс».

2003 г.

20 марта	Издан приказ о централизации с 1 июля 2003 г. в ГУП «Горэлектротранс» ведения вопросов: бухгалтерского учета; планирования финансовой и производственной деятельности; организации и нормирования труда, заработной платы работников; расстановки и использования кадров; материально-технического обеспечения предприятия.
7 апреля	Создание в составе Исполнительной дирекции ГУП «Горэлектротранс» Управления внутреннего анализа и контроля с непосредственным подчинением генеральному директору предприятия.
15 апреля	Проведен мемориальный рейс памяти работников блокадного трамвая.
28 апреля	Издан приказ о создании с 10 июля в составе ГУП «Горэлектротранс» обособленного структурного подразделения «Аварийно-восстановительная служба».
28 мая	Проведен парад трамваев, посвященный 300-летию Санкт-Петербурга.
17 июня	Издан приказ о создании с 1 июля в составе ГУП «Горэлектротранс» Управления материально-технического снабжения (УМТС).
17 июня	Издан приказ о создании с 1 июля в составе ГУП «Горэлектротранс» Управления организации труда и заработной платы (УОТиЗ).
18 июня	Издан приказ о создании с 1 июля в составе ГУП «Горэлектротранс» канцелярии.
25 июня	Издан приказ о проведении с 16 по 29 июля сплошного обследования структуры пассажиропотока на всех трамвайных и троллейбусных маршрутах.
1 июля	В составе ГУП «Горэлектротранс» создано Управление по персоналу.
1 июля	Издан приказ о реорганизации с 11 августа финансово-экономического отдела ГУП «Горэлектротранс» путем разделения его на два подразделения: планово-экономический и финансовый отделы.
7 июля	Издан приказ о закрытии с 13 октября литейного участка обособленного структурного подразделения «Трамвайный парк № 5».
10 июля	Отдел «Служба компьютерных систем и технологий» ГУП «Горэлектротранс» переименован в Отдел компьютерных технологий ГУП «Горэлектротранс».
10 июля	Объединенный архив ГУП «Горэлектротранс» переименован в Центральный архив ГУП «Горэлектротранс».
21 июля	В составе ГУП «Горэлектротранс» создано обособленное структурное подразделение «Автобаза».
13 августа	Издан приказ об упразднении с 15 ноября обособленного структурного подразделения «Спортивный клуб».
27 августа	Издан приказ об упразднении с 1 декабря в составе ГУП «Горэлектротранс» отдела безопасности движения и создании Управления безопасности движения ГУП «Горэлектротранс».
27 августа	Издан приказ о закрытии с 1 декабря заправочной станции обособленного структурного подразделения «Автобаза».
1 сентября	Реорганизация второго отдела и спецчасти ГУП «Горэлектротранс» в первый отдел ГУП «Горэлектротранс».
1 октября	Упразднение цеха капитального ремонта колесных пар в ОСП ГУП «Горэлектротранс» «Трамвайный парк № 3».
29 октября	Государственное унитарное предприятие городского электрического транспорта (ГУП «Горэлектротранс») переименовано в Санкт-Петербургское государственное унитарное предприятие городского электрического транспорта (СПб ГУП «Горэлектротранс»).

2004 г.

- 22 января Издан приказ об упразднении со 2 февраля отдела «Служба подвижного состава» и технического отдела и о создании производственно-технического отдела в составе СПб ГУП «Горэлектротранс».
- 2 февраля Введено в действие Положение о производственно-техническом отделе.
- 10 февраля Издан приказ об упразднении с 16 апреля Управления внутреннего анализа и контроля в составе СПб ГУП «Горэлектротранс».
- 20 сентября Водители ОСП «Трамвайный парк № 5» СПб ГУП «Горэлектротранс» приняли участие в 11-м Всероссийском конкурсе профессионального мастерства водителей трамвая и заняли 2-е место.
- 27 октября Проведены испытания трамвайного вагона типа 71-619 КТ-01 в условиях Санкт-Петербурга.

2006 г.

- 18 января Начато оформление правоустанавливающих документов на объекты недвижимости и земельные участки ГУП «ГЭТ».
- 24 января Разработана организация движения «Олимпийского трамвая».
- 26 февраля Повышена заработная плата работникам СПб ГУП «Горэлектротранс».
- 6 апреля Издан приказ о проведении мероприятия памяти работников блокадного трамвая.
- 26 мая Издан приказ об организации музейного маршрута в день празднования Дня города.
- 27 июня Издан приказ об организации музейного маршрута.
- 20 июля Издан приказ о форменной одежде.
- 27 июля Издан приказ об организации музейного маршрута.
- 13 сентября Издан приказ об утверждении структуры СПб ГУП «ГЭТ» и внесении дополнения в распределение обязанностей между заместителями директора предприятия.
- 10 октября Издан приказ о структурных изменениях ОСП.
- 11 октября Издан приказ о проведении с 15 ноября эксперимента по бескондукторному обслуживанию (трамвайный маршрут № 41-А).
- 27 октября Трамвайному парку № 7 (им. Володарского) исполнилось 75 лет.
- 9 ноября Утверждены структура и штатные расписания ОСП «Трамвайный парк № 3» в связи с упразднением жилищного хозяйства.
- 15 ноября Утверждены структура и штатные расписания «Трамвайного парка № 1» в связи с упразднением заготовительного цеха.
- 15 ноября Утверждены структура и штатные расписания «Службы пути» в связи с упразднением 1-й дистанции.

2007 г.

- 15 января Утверждена структура СПб ГУП «ГЭТ» и внесены дополнения в распределение обязанностей между заместителями директора предприятия.
- 21 марта Издан приказ о сохранении музейного фонда трамваев.
- 9 апреля Издан приказ о проведении мероприятия закладки памятника «Блокадный трамвай».
- 13 апреля Издан приказ о перебазировании ОСП «Учебно-курсовой комбинат» и аппарата управления СПб ГУП «Горэлектротранс».
- 14 мая Издан приказ о создании структурного подразделения «Площадка № 2» в составе ОСП СПб ГУП «ГЭТ» «Трамвайный парк № 5».
- 18 мая Издан приказ об организации музейного маршрута.
- 31 мая Издан приказ о предоставлении ретро-трамваев и ретро-троллейбусов частным лицам и туристическим фирмам.

ПРИЛОЖЕНИЯ

Неизвестные страницы истории трамвая

В годы Первой мировой войны было начато строительство Выборгского трамвайного парка, но вскоре приостановлено из-за вызванной войной разрухи. В 1918 г. строительство парка было возобновлено, но вскоре опять прервано Гражданской войной. В 1-й половине 1930-х гг. строительство парка началось по новому проекту — в отличие от дореволюционного (по типу т/п Смирнова, Калинина и Скороходова) он предусматривал повторное применение проекта т/п Володарского и Кировского района. Был построен административный корпус и депо (вчерне), проложены пути. Строительство парка было прервано в середине 1930-х гг. — видимо из-за разработки нового генплана, предусматривавшего развитие города на юг. В 1947–1952 гг. парк был достроен как 2-й троллейбусный.

В 1915 г. было начато строительство Центральных вагоноремонтных мастерских в Волково, но уже в 1916 г. оно было прервано Первой мировой войной. В 1922–1924 гг. из-за нехватки средств на их достройку были оборудованы временные Центральные мастерские в т/п Леонова. К концу 1920-х гг. дореволюционный проект устарел и было решено построить новый Вагоноремонтный завод на Чугунной ул. Незавершенные цеха в Волково в 1-й пятилетке достроили как арматурный завод «Знамя труда» № 4. Ныне это Ленинградский карбюраторный завод.

В июне 1918 г. трамвай пошел по Старо-Невскому пр., 4 маршрут был продлен до Александро-Невской лавры.

В 1920-х гг. на веерах т/п Коняшина, Блохина, Смирнова лежали стрелки Лорена с тарелочной формой пяты языка, которые не допускали перевод колесами вагона.

В 1927 г. Кировский завод построил вагон-кран К1 — первый вагон ленинградского трамвая с пантографом, затем пантограф имел один из опытных вагонов ЛМ33 1933 г. выпуска, позднее — вагон ЛМ36.

В 1929 г. в центре города была построена первая трамвайная линия на обособленном полотне — по ул. Марата, тогда же на обособленное полотно была переведена линия по пр. Максима Горького, в 1930 г. — по Международному пр. от Московских ворот до путепровода, в 1932 г. — линия на Лиговском пр. К сожалению, широкого распространения это начинание не получило — в дальнейшем, за исключением нескольких коротких участков, в старой части города на обособленное полотно были переведены только линии по Московскому пр. (остальная часть в 1956 г.) и по Измайловскому пр. от 1-й Красноармейской ул. до Обводного (1995). В новых районах, к сожалению, шел обратный процесс — переноса путей с обособленного полотна на совмещенное. Было ликвидировано обособленное полотно на пр. Стачек (1930), Турухтанной линии (1975–1976), Мгинской ул. (1987). Нередко пути спрямляли или переносили на другие улицы, где они оказывались на совмещенном полотне — например, линия по Торжковской ул. (1960) вместо линии на обособленном полотне по Сердобольской, ул. Ленсовета (1961) вместо Московского пр., Б. Пороховская (1978) вместо ул. Панфилова. При этом многие новые линии строились на совмещенном полотне — например, по Заневскому пр. (1965), Тихорецкому пр. (1963–1966) и пр. Науки (1966) — эти линии проектировались как скоростные; Благодатной ул. (1966 и 1969), участку Дальневосточного пр. (1967), Наличной ул. (1976), Шлиссельбургскому пр. (1987–1988).

В начале 1930-х гг. «Лентрамвай» оборудовал вагон-библиотеку.

В начале 1930-х гг. существовала грузоветка к строящемуся авторемонтному заводу на Расстанном пер., в 1936 г. была построена грузоветка для перевозки стройматериалов на стройплощадку на Троицком поле.

В 1931–1933 гг. т/п Леонова сформировал 27 четырехвагонных трамвайных поезда «двойной тяги» для т/п Смирнова. В поезде было 2 моторных вагона, имевших общую силовую цепь с контроллером ДТ41. В 1934–1935 гг. поезда были расцеплены с сохранением контроллеров ДТ41.

В 1931 г. в Ленинграде появились первые четырехосные вагоны — 1 поезд КМ (№2050)-КП (3-дверный) был передан из Москвы в т/п Смирнова (работал в Ленинграде до 1933 г.). С Сормовского завода новые КМ поступили в 1933 г. (11 шт.), из них 3 (№ 4001–4003) работали в т/п Смирнова (в том числе № 4003 до 1934 г. как прицепной), в 1937 г. были переданы в Горький. На тележках остальных в 1933 г. ВАРЗ построил первые 8 ЛМ33-ЛП33 — с отоплением, мягкими сидениями, на одном вагоне был пантограф.

В 1932 г. был разработан в Ленинграде проект нового трамвайного поезда из двухосных стальных сварных вагонов — широких, с автоматическими дверями, мощными тяговыми двигателями. Моторный вагон должен был иметь двухосную тележку. Строительство их планировалось на Кировском заводе, проект не был реализован из-за прекращения трамвайного вагоностроения на нем в конце 1933 г.

В 1932 г. несколько вагонов были оборудованы стоп-сигналами.

В 1932 г. на пассажирском вагоне № 1833 т/п Блохина было установлено устройство для смазки кривых.

К 25-летию ленинградского трамвая «Красный Путиловец» выпустил специальный вагон № 2600, он поступил в т/п Смирнова.

В 1933 г. в т/п Скороходова несколько месяцев испытывались 8 вагонов с деревянными бугелями.

С 15 марта 1933 г. в Ленинграде осуществлялось ночное движение трамваев на 10 маршрутах. Оно было отменено весной 1934 г. якобы из-за необходимости ремонта путей и заменено ночным движением автобусов, которое тоже просуществовало год с небольшим.

В 1933 г. в т/п Коняшина были впервые применены опытные пластмассовые тормозные колодки.

Оборудование двухосных пассажирских вагонов отоплением салона началось в 1934 г. Первым

стал вагон №1974. Для отопления пусковые реостаты ставились под сидениями. Серийное производство вагонов ЛМ49-ЛП49 с отоплением началось только в 1958 г., тогда же старые вагоны стали в массовом порядке оборудоваться им.

В 1934 г. в т/п Скороходова был оборудован поезд из двух вагонов — буфет и красный уголок.

В 1934 г. в т/п Смирнова на одном из четырехосных вагонов была радиотрансляция. В 1957 г. опытный ЛМ57 был построен с ламповым радиоусилителем, в 1958 г. на 2-м ЛМ57и «экскурсионном» ЛМ49 были поставлены полупроводниковые радиоусилители, в 1960 г. т/п Леонова из стандартных деталей изготовлял для всех предприятий ТТУЛ усилители ТРУ1, в 1960-е гг. на всех новых вагонах начата установка радиоусилителей заводского изготовления.

В 1935 г. впервые в СССР в т/п Блохина был сделан централизованный перевод всех стрелок диспетчером.

В 1936 г. в Ленинграде была построена первая автоматическая тяговая п/ст — Стрельнинская.

С 1936 г. ВАРЗ стал устанавливать на строящихся ЛМ33 мотор-компрессоры Э300, тяговые двигатели ДТИ60 и контроллеры ДТ42 с линейным контактором МК756.

В 1936 г. ВАРЗ построил первый вагон с автоматической системой управления — ЛМ36. В начале 1952 г. ВАРЗ1 выпустил вагон ЛМ49 № 3769 с автоматической системой управления, разработанной Ленинградским политехническим институтом. Вагон имел 4 тяговых двигателя ДК255А, групповой реостатный контроллер с серводвигателем размещался в кабине водителя. Аккумуляторная батарея напряжением 24В подзаряжалась от контактной сети. Вагон поступил в т/п Кировского района. Эту систему управления намечалось применить на вагоне ЛМ52, который не был построен. Первоначальный замысел вагона ЛМ57 предусматривал применение автоматической системы управления по типу РВЗ-55. Но это оборудование получить не удалось, и ЛМ57 стали выпускаться с непосредственным управлением. В 1960 г. был спроектирован вагон ЛМ61, представляющий собой ЛМ57 с автоматической системой управления РВЗ6. ЛМ61 не был построен, предполагавшаяся замена непосредственной системы управления на автоматическую на серийно выпускавшихся ЛМ57М также не состоялась. В 1966 г. ВАРЗ построил опытный вагон ЛМ57М с зав. № 540, на котором было установлено электрооборудование, запроектированное для ЛВС66 (с автоматической системой управления). По

результатам испытаний этого вагона в 1966 г. в проект электрооборудования для опытного ЛВС66 были внесены серьезные изменения. Вагоны ЛВС66 в серию не пошли, на них стояли двигатели ДК259 недостаточной мощности. Запроектированные ДК261 завод «Динамо» для ЛВС66 так и не поставил. Не была установлена на ЛВС66 и предполагавшаяся для них СМЕ. В 1967 г. был построен вагон ЛМ67, в первоначальном его проекте была автоматическая система управления от ЛВС66 — такой вагон (ЛМ68) был построен годом позже.

Вагоны ЛМ36-ЛП36 имели подрезиненные колеса. Серийно они стали устанавливаться на вагонах ЛМ57. В первой половине 1970-х появились колеса со сплошными резиновыми вкладышами. Некоторые грузовые и специальные вагоны имели неподрезиненные колеса (РС78, ТС43, ТС52). В конце 1980-х — начале 1990-х гг. ЛТТЗ построил 3 вагона ЛВС86К с неподрезиненными колесами. Один из них имел тележки новой конструкции с двухступенчатым рессорным подвешиванием, два других — мостовые тележки (они поступили в т/п Блохина).

В 1940 г. на 37 трамвайном маршруте испытывалась система автоматического контроля прохождения поезда через контрольные точки. В моторных вагонах (т/п Смирнова) под сидениями были установлены ящики с аппаратурой. Разработка системы была начата в 1934 г. На маршруте были 2 контрольные точки — на Международном пр. у Сенной пл. (при следовании к пл. Репина) и на пл. Нахимсона у Колокольной ул. (при следовании к Заячьему пер.). Оба контрольных пункта были на остановках, на них были подвешены добавочные провода.

В начале 1940 г. ВАРЗ прекратил производство прицепных вагонов ЛП33. Продолжали выпускаться только моторные ЛМ33, которые должны были работать одиночными на вылетных линиях с небольшим пассажиропотоком и высокой скоростью. Этим было положено начало скоростному движению. После 1940 г. на смену ЛМ33 должны были прийти новые одиночные моторные вагоны — цельнометаллические, с автоматическим управлением, которые спроектировал ВАРЗ.

В 1940 г. при реконструкции пр. Володарского, Нахимсона и Загородного в узле пр. Володарского — ул. Белинского были уложены рельсы и стрелки финского производства, захваченные Красной Армией в качестве трофеев в Зимней войне.

В конце 1940 г. в мастерских службы пути было организовано производство спецчастей пути и

опытных литых рельсов для кривых из марганцевистой стали — «Феникс №1», в начале 1941 г. были уложены две первые кривые из этих рельсов радиусом 16 и 30 м общим протяжением 78,5 м.о.п.

Перед Великой Отечественной войной шло проектирование нового трамвайного парка на 275 вагономест, была спроектирована тяговая п/ст на Средней Рогатке, в 1940 г. ВАРЗ разработал проект нового моторного цельнометаллического трамвайного вагона с автоматическим управлением, был разработан эскизный проект Египетского моста. В июне 1941 г. была построена трамвайная линия по Дегтярному пер., шло строительство второго пути на линии в Рыбацкое — к началу войны было проложено 2 км — от Рыбацкого до Мурзинки.

С 1947 г. строились вагоны ЛМ47, ЛМ49, ЛМ57, ЛМ57М с пантографом ПТЛ1 с пневмоприводом. Но в 1963 г. т/п Леонова была разработана и установлена на 6 вагонов упрощенная конструкция с веревкой, которая с 1965 г. стала применяться на ЛМ57М.

В 1949 г. в т/п Кировского района на ЛМ33 № 4111 была впервые сделана электрическая тональная сигнализация.

В 1950 г. появился счетчик включений контроллера для оценки работы водителя.

В 1951 г. был построен первый вагон ЛМ49 с мягкими сидениями и улучшенной отделкой — № 3763.

В мае 1953 г. с капитального ремонта в т/п Смирнова поступил вагон ЛМ49 № 3645 с двухвальным кулачковым многоступенчатым контроллером непосредственного управления производства ГДР. Вагон имел 4 тяговых двигателя ДТИ60, чугунные реостаты и служебный электротормоз. В паре с вагоном ЛП49 с соленоидным и пневматическим тормозами он должен был составлять поезд с двумя сквозными тормозами. В 1956 г. ВАРЗ1 построил 1-й вагон ЛМ49 (3981) с многоступенчатым кулачковым контроллером непосредственного управления KB55 собственной конструкции и изготовления. Контроллер был рассчитан на работу в поездах со сквозным служебным электротормозом и выпускался в двух вариантах — для 4 тяговых двигателей (для ЛМ49) и для двух тяговых двигателей (на замену барабанных контроллеров ОВ17 на вагонах МС с электротормозом). В том же году ВАРЗ1 начал производство KB55, модернизацию МСэ, строительство ЛМ49 с KB55 и ЛП49 с вторым — соленоидным — тормозом (они поступили в т/п Кировского района и в Магнитогорск), но скоро это производство было прекращено.

В 1953 г. построен один вагон ЛМ49 с буксовыми подшипниками качения, их изготовление

освоил ВАР31, массовое внедрение на подвижном составе «Лентрамвая» стандартных роликовых буксовых подшипников началось в 1957 г. На прицепных вагонах внедрение роликовых подшипников в буксах началось в 1960-е гг. Еще в 1928 г. полученные Ленинградом вагоны Х имели импортные роликовые подшипники в буксах.

В 1954 г. на Ржевской трамвайной линии вместо стыковых электросоединителей была применена графитовая смазка торцов рельсов. В 1957–1958 гг. этот способ широко применялся в службе пути.

В 1956 г. на ленинградском трамвае были впервые применены (на ул. Жукова) железобетонные шпалы. После опытов с различными их конструкциями ЛНИИ АКХ спроектировало ЛШ5 со скреплениями ЛС053, которые массово изготавливались и применялись в 1960–1980-е гг. при строительстве большинства новых, в т. ч. скоростных, трамвайных линий в Ленинграде и других городах. К сожалению, в конце 1980-х гг. применение железобетонных шпал в Ленинграде было прекращено, что объяснялось якобы меньшим уровнем шума при движении трамвая по путям на деревянных шпалах.

В 1958 г. ВАР31 построил опытный поезд ЛМ49–ЛП49 «экскурсионного типа» (моторный вагон № 3089). Вагоны имели остекленные крыши, радиофикацию, отопление салона, отделку пластиком. Поезд поступил в т/п Скороходова.

В 1958 г. уложено 16 двуперых стрелочных переводов, но, в отличие от других городов, в Ленинграде они не получили распространения.

В 1960 г. впервые в Ленинграде в т/п Котлякова был установлен электросчетчик Д620 на вагоне ЛМ49 № 3867, с 1963 г. ЛЭМЗ начал их серийное производство, но вопрос об установке электросчетчиков на вновь изготавливаемые трамваи и троллейбусы тогда так и не был решен. В 1960-е гг. электросчетчики Д620 устанавливались парками на ЛМ47, ЛМ49 и ЛМ57, в 1978 и 1987 гг. ЗРГЭТ построил 2 партии вагонов ЛМ68М с электросчетчиками Ф604 (34 и 40 шт. соответственно).

В 1960 г. были установлены 3 первых автоматических светофора УСА60, обеспечивающих преимущественный пропуск трамвая или троллейбуса с автоматическим включением зеленого сигнала, в 1961 г. такие светофоры были установлены в Ленинграде на многих улицах. В начале 1970-х гг. появились опытные кибернетические светофоры СКЛ1 с той же функцией.

В 1961 г. в т/п Блохина 1 поезд из вагонов МС 2466-2626 был оборудован автосцепками Шарфенберг без автосоединителей.

В 1961 г. планировалось построить грузонетку на ДСК-1. Грузовые трамваи должны были перевозить панели с ДСК на площадки жилищного строительства.

В 1961 г. в т/п Коняшина ЛМ57М № 5167 оборудован наружной радиотрансляцией, в 1968 г. в т/п Леонова — ЛМ57М № 5164, в 1978 г. в каждом парке ею было оборудовано по 2 вагона.

В 1961 г. в т/п Смирнова на один ЛМ57 установлен скоростемер собственной конструкции — из вольтметра и тахогенератора. В 1960-е гг. такие скоростемеры устанавливались парками на ЛМ57.

В начале 1960-х гг. в службе пути были сделаны первые опыты по электрообогреву трамвайных стрелок. Затем, к сожалению, последовал длительный перерыв, и оборудование стрелок обогревателями возобновилось лишь в середине 1980-х гг.. Установка оборудования велась регулярно до первой половины 1990-х гг.

В начале 1960-х гг. в Ленинграде появился первый участок бесстыкового трамвайного пути на обособленном полотне — на Новочеркасском пр.

В 1962 г. в т/п Коняшина 1 вагон ГМ–Г27 был оборудован 2-м (штанговым) токоприемником для возможности работы на путях без контактной сети (при погрузке) от контактной сети соседнего пути.

В самом начале 1963 г. т/п Блохина получил новый «Пионерский» вагон — ЛМ57М №5367.

В 1963 г. в Ленинграде было положено начало созданию музея натуральных образцов старых трамвайных вагонов — для киносъемок были отреставрированы вагоны МВ, ПВ и из грузовой платформы сделан вагон «конки». Эти и другие отреставрированные вагоны, а также макет парового трамвая, сделанный из автодрезины и грузовой платформы, осенью 1967 г. были представлены на выставке пассажирских вагонов в Заячьем пер. Одновременно на 7 дистанции проходила выставка грузовых и специальных вагонов. После закрытия выставки в Заячьем пер. музейные вагоны с нее стояли в т/п Смирнова, но в 1971 г. значительная их часть была перегнана в тупик к/ст. «ул. Пограничника Гарькавого», где эти вагоны погибли. Из оставшихся в т/п Смирнова 2 (МВ № 1606 и «конка» № 114) в 1979 г. были переданы в Петропавловскую крепость, откуда возвращены на ЗРГЭТ в 1989 г. В 1979 г. после снятия с эксплуатации сохранен как музейный последний поезд ЛМ33-ЛП33. В 1987 г. началось создание музея трамвая в т/п Володарского — были проложены специальные пути, отреставрировано несколько вагонов. В начале 1990-х гг. коллекция вагонов на этой музейной

площадке была довольно внушительной, к сожалению, далеко не все вагоны были отреставрированы. Тогда же 2 вагона МС были установлены на Кленовой аллее и на углу пр. Максима Горького и Конного пер. Во второй половине 1990-х гг. музейная площадка т/п Володарского была закрыта, многие вагоны погибли. В настоящее время в т/п Леонова идет создание и реставрация 3-й по счету коллекции старых вагонов ленинградского трамвая.

В 1964 г. был построен опытный вагон ЛМ57М с полупантографом. Полупантограф был установлен на 1-м ЛВС66, и в 1-й половине 1970-х — на части ЛМ68, ЛМШ72 и первых ЛМ68М.

В 1965 г. был построен подземный переход на перекрестке Невского пр. и Садовой ул. В его проекте был учтен будущий туннель подземного трамвая с выходом со станции в переход. Перенос трамвайной линии по Садовой ул. на участке от Инженерной ул. до пр. Майорова под землю был намечен генеральным планом развития Ленинграда на 1961–1985 гг. Реализация идеи оказалась невозможной из-за большого количества подземных коммуникаций на Садовой, слабых грунтов центра города и необходимости полной реконструкции всех кварталов (с исторической застройкой) на участке строительства.

Во второй половине 1960-х — первой половине 1970-х гг. ЛНИИ АКХ производил на первой в СССР Стрельнинской скоростной трамвайной линии опыты по взаимодействию пути и подвижного состава. В 1967 г. в т/п Котлякова для этой цели были специально оборудованы 2 вагона — ЛМ49 и ЛМ57.

В 1967 г. был построен первый в Ленинграде подземный пешеходный переход с выходами к трамвайным остановкам — под Московским пр. у завода Электросила.

В 1969 г. были проведены первые опытные поездки «тройника» ЛМ68, опытная эксплуатация двух таких поездов с пассажирами началась в т/п Котлякова на 52 маршруте в 1973 г., регулярная эксплуатация «тройников» в т/п Котлякова и Блохина (в том числе в центре) началась в 1974 г. В 1975 г. в т/п Смирнова появился первый «тройник» ЛМ68М. Особенное распространение «тройники» получили в 1980-е.

В 1969–1970 гг. была реконструирована центральная диспетчерская станция ТТУЛ. При этом в 1969–1971 гг. часть узлов была оборудована устройствами автоматического контроля прохождения трамваев и троллейбусов, создана действующая

схема-карта контроля за движением поездов на линии, наблюдение за которой вел старший центральный диспетчер. Но полностью создание системы завершено не было.

В августе 1970 г. ЗРГЭТ построил 2 вагона ЛМ68 (зав. № 97 и 98) с бесконтактной электронной системой управления и тяговыми двигателями последовательного возбуждения с перегруппировкой. Они поступили в т/п Коняшина (инв. № 6051 и 6052). Несмотря на безотказную работу оборудования и преимущества данной схемы, вагон 6052 в 1972 г. и 6051 в 1974 г. прошли ремонт на ВАРЗе с заменой комплекта электрооборудования на серийный ЛМ68.

В 1971 г. 1 вагон-вышка оборудован диспетчерской радиосвязью «Гранит», в 1976 г. на вагонах т/п Котлякова производилась опытная эксплуатация радиостанций 26 РПС-А2-4М-М и 32 РТС-А2-4М, в 1996 г. началось массовое оборудование трамваев и троллейбусов в Ленинграде радиостанциями «Корк».

В 1971 г. на к/ст. «Оборонная ул.» появилась первая стрелка с бесконтактным частотным переводом, оборудованы вагоны ЛМ57 8 м-та. В 1976 г. такая стрелка появилась и на к/ст. Приморский Парк Победы, 5 вагонов т/п Скороходова и 5 — т/п Кировского района 34 м-та оборудованы передающими устройствами. В 1989 г. стрелками с бесконтактным переводом была оборудована к/ст. «Малая Охта», вагоны ЛМ68М 16 м-та получили соответствующее оборудование.

В 1971 г. в т/п Скороходова ЛМ57М № 5108 был оборудован опытной аппаратурой контроля пассажиропотока разработки ЛНИИАТ–АРП12. Прибор записывал на фотобумажную ленту время рейса, остановки, скорость, пройденный путь.

В 1972 г. в т/п Котлякова 1 вагон был оборудован мегафоном для продажи карточек на конечных станциях.

В 1974 г. ЗРГЭТ построил 2 вагона с ТИСУ — ЛМ68 № 6327 и ЛМ68М № 7002 (зав. №2) разработки МЭИ, а в т/п Скороходова тогда же вагон ЛМ57М №5493 был переоборудован на ТИСУ разработки ЛИИЖТ. В 1988 г. были построены 2 вагона ЛВС86 с ТИСУ (зав. № 1018 и 1021). Они поступили в т/п Леонова. В 1991 г. была построена установочная партия и в 1992 г. началось серийное производство ЛВС86, в 1991 г. планировалось строительство опытного образца вагона ЛВС89 с ТИСУ, в 1993 г. с ТИСУ был построен вагон ЛВС8-1-93, в 1994 г. — ЛВС8-2-93, тогда же планировалось производство ЛМ93.

В 1974 г. в т/п Блохина на вагонах ЛМ68 были сделаны барабаны с цветными стеклами для быстрой смены маршрутных огней.

В 1975 г. ЗРГЭТ выпустил первые вагоны ЛМ68М с РРТ2 (реле радиоизотопное транспортное). Источники излучения были установлены на мостах Лейтенанта Шмидта, Каменноостровском и Кировском. Всего до 1976 г. ЗРГЭТ построил 10 вагонов ЛМ68М с РРТ2. Вагоны поступили в т/п Коняшина и Блохина.

В 1975–1976 гг. т/п Леонова на 8 вагонах ЛМ68 установил карданные валы из трубы и двух резинокордных муфт (по типу вагона РВЗ-7), в 1976 г. такие валы были установлены на 2-х ЛМ68М, в 1977 г. еще на 15 вагонов, в 1978 г. — 10, в 1979 г. — 10.

В 1970-х гг. в большинстве трамвайных парков были сделаны и установлены на ЛМ68 и ЛМ68М ламповые индикаторы неисправности предохранителей.

В 1976 в т/п Котлякова несколько вагонов было оборудовано гасителями колебаний, в 1978 ЗРГЭТ построил опытный вагон ЛМ68М с фрикционными гасителями, в 1980 г. гасители установлены на 3 вагона, с ними был построен вагон ЛВС80.

В 1977 г. Ленинградский политехнический институт разработал для ТТУЛ статический преобразователь для трамвайных вагонов, тогда же был изготовлен опытный образец. Вагоны ЛВС80 были оборудованы преобразователем БПН-3,5, но только в конце 1985 г. Пермский ремонтный трамвайно-троллейбусный завод начал поставку в Ленинград ТЗУ. В 1987 г. ЗРГЭТ стал устанавливать их на ЛМ68М нового строительства, производство ТЗУ вскоре освоило Ленинградское объединение такелажно-монтажных работ.

В 1978 г. впервые для отстоя вагонов была использована конечная станция — вагоны т/п Скороходова стали стоять в Приморском парке Победы. Вскоре для отстоя подвижного состава стали использоваться многие конечные станции. В проектах новых конечных станций (Хасанская ул., ЛЭМЗ, Купчино, М. Балканская ул.) были предусмотрены ремонтные канавы. В начале 1980-х гг. возникла идея строительства филиала т/п Блохина на к/ст. «Старая деревня» (ныне «Приморский пр.»). Однако удалось построить лишь пути для отстоя вагонов и смотровую канаву (в 1984 г.). В 1987 г. была построена новая конечная станция «Рыбацкое» с пунктом технического осмотра подвижного состава — филиалом т/п Володарского. В 1991 г. началось строительство аналогичной станции на ул. Шаврова, в

1993 г. оно было продолжено, но завершить его тогда не удалось.

В 1978 г. т/п Леонова получил с ЗРГЭТ новый вагон ЛМ68М с электронным скоростемером конструкции ЛИИЖТ и блоком сигнализации о боксовании и юзе, теми же устройствами был оборудован 1-й вагон ЛВС80, построенный в 1980 г.

С 1978 г. ЗРГЭТ часть вагонов ЛМ68М начал выпускать со стажерской кабиной. Впоследствии часть вагонов ЛВС86К была построена с вторым контроллером в кабине.

В октябре 1979 г. в т/п Леонова с ремонта на ЗРГЭТ поступил вагон ЛМ57М №5116, на котором ЗРГЭТ установил тяговые электродвигатели ДК261А, переоборудованные для работы в силовой электросхеме вагона.

В 1981 г. построена первая тяговая п/ст с регулируемыми тиристорными выпрямителями — «Обуховская».

В начале 1980-х гг. появился проект скоростной трамвайной линии в Тихвине, которую должен был построить филиал Кировского завода. Есть сведения, что в Тихвин был передан из Ленинграда вагон ЛМ68.

В 1982 г. т/п Леонова для съемок фильма «Красные колокола» сделал из вагона МС1 т/п Смирнова подобие вагона «Бреш» 1907 г. Вагон получил № 1028 и с конца сентября 1982 г. стал работать на экскурсионном маршруте. В 1987 г. были разработаны трассы еще двух экскурсионных трамвайных маршрутов — «По Оранэле в Стрельну» и «За Невскую заставу». В т/п Володарского в 1987 г. для работы на них были переоборудованы 2 вагона ЛМ57М—№ 7108 (5148) и 7177 (5422). Но была осуществлена только обкаточная поездка по маршруту в Стрельну осенью 1987 г.. В 1988 г. один из экскурсионных вагонов т/п Володарского работал на экскурсионном маршруте «Адмиралтейство — Порт — Екатерингоф». Но в конце 1990 г. даже 1-й экскурсионный маршрут, обслуживавшийся вагоном 1028 т/п Леонова, был закрыт.

В 1983 г. в т/п Калинина у 3-х вагонов ЛМ68М тяговые двигатели ДК259Г были заменены на ДК257, снятые со списанных ЛМ57. При этом на вагонах была сделана новая схема с перегруппировкой, но без ослабления возбуждения, с использованием электрических аппаратов ЛМ68М — автоматическая. Переоборудованные вагоны оказались простыми, экономичными, но тихоходными, уже в 1986 г. они были снова переоборудованы на обычную схему ЛМ68М.

В конце 1983 г. ЗРГЭТ выпустил опытный вагон ЛП83, весной 1984 г. он вместе со специально построенным ЛМ68М поступил в т/п Скороходова. В 1985 г. ЗРГЭТ при капитальном ремонте вагона ЛМ68М инв. № 8419 т/п Кировского района осуществил вынос электрооборудования в салон. После модернизации он испытывался в поезде с переоборудованным прицепным вагоном ЛП68М в т/п Кировского района. Намечалось серийное производство ЛП83, с 1986 г. ЛМ68М выпускались с конструктивными изменениями для работы с прицепами, но даже строительство 2-го опытного образца ЛП83, намеченное на 1985 г., не состоялось.

В 1983 г. СМУ ТТУЛ освоило индустриальный метод капитального ремонта прямых участков трамвайных путей (1-й адрес — Среднеохтинский пр. от Красногвардейской пл. до Б. Пороховской), в 1988 г. — индустриальный метод капитального ремонта кривых и треугольных узлов (1-й адрес — узел Расстанная — Камчатская — Расстанный переулочек), в 1990 г. — четырехугольных узлов и пересечений (1-й адрес — Светлановская пл.) — таким образом вся трамвайная сеть стала ремонтироваться только индустриальным методом.

Построенный в 1984 г. последний вагон ЛВС80 имел левостороннее управление, электрооборудование было расположено в салоне, по этому типу в 1987 г. были переделаны на ЗРГЭТ 3 первых ЛВС80.

В 1984 г. в т/п Коняшина и Володарского началось регулярное производственное обучение школьников.

В 1985 г. т/п Котлякова начал эксплуатировать первый «парник» из сочлененных вагонов ЛВС80, с 1989 г. стали активно эксплуатироваться «парники» из ЛВС86К.

С 1988 г. осуществлялась массовая установка на вагоны радиоинформаторов силами парков. Производство радиоинформаторов освоил 4-й троллейбусный парк, который даже поставлял их на экспорт — в Болгарию.

В 1988 г. на переездах началась укладка чугунных плит.

Во второй половине 1980-х гг. ТТУЛ активно боролось за повышение культуры обслуживания пассажиров — появились «фирменные» троллейбусы и трамвайный поезд 3623–3624 т/п Блохина (в 1988 г.).

В 1988 г. в т/п Калинина был изготовлен и установлен на один вагон счетчик импульсов включения тяги и рельсовых тормозов для оценки качества работы водителей.

В 1989 г. ЗРГЭТ построил вагон ЛВС86К (зав. № 1052) с тележками блочно-модульной конст-

рукции, имевшими наружные буксы, жесткую раму, двухступенчатое рессорное подвешивание. Тяговые электродвигатели с фланцевым креплением к редуктору располагались параллельно оси колесной пары. Колеса были неподресиненные. Вагон поступил в т/п Коняшина (инв. № 1004).

В 1989 г. ЗРГЭТ и т/п Леонова построили опытный вагон ЛВС86КМ (зав. № 1045).

В 1990 г. ЛТТЗ спроектировал новый сочлененный восьмиосный вагон с консольными сочленениями и пониженным уровнем пола на средней площадке средней секции. Вагон не был построен.

В 1990 г. ЛТТЗ построил 6-осный сочлененный грузовой вагон ЛВСГ90-001. Вагон поступил в т/п Коняшина.

В 1991 г. в т/п Коняшина и на 45 трамвайном маршруте (вагоны ЛМ68М этого парка) была смонтирована «Автоматическая система управления движением» производства Омского НПО «Автоматика», но с развалом СССР работы в 1992 г. были прекращены.

В 1991 г. ЛТТЗ построил первые 2 вагона ЛВС86К с воздухоосушителями разработки ВНИТИ. Они поступили в т/п Смирнова (инв. № 4007, 4008). С воздухоосушителями был построен вагон ЛВС8-1-93.

В 1991 г. началось строительство трамвайной линии по продолжению ул. Савушкина до Лахтинского разлива — первой в Ленинграде, строящейся сразу как скоростная. Одновременно с прокладкой путей шло строительство подземных переходов на каждой остановке.

В 1993 г. т/п Леонова переоборудовал 2 вагона ЛМ68М т/п Коняшина (зав. № 1994, 1992; инв. № 1597–1596) в поезд с 1 комплектом ТИСУ (КИ3003) с расположением электрооборудования на крыше. Моторной была только одна тележка на каждом вагоне. В прицепном вагоне кабина была ликвидирована, механические тормоза вагонов имели гидравлический привод.

В 1994 г. ЛТТЗ переоборудовал опытный вагон ЛВС86 зав. № 1018 в вагон с асинхронным тяговым приводом. Преобразователь на полностью управляемых тиристорах и многофазные тяговые двигатели были изготовлены гатчинским заводом «Кризо». Разработка АТП трамвая была начата ЛИИЖТом в 1980 г., опытный ЛВС80 с ним намечалось построить в 1987 г., позднее опытный ЛВС86А с ним планировалось построить на ЛТТЗ в 1990 г., завод перенес его изготовление на 1991 г., только в 1993 г. постройка 2-х новых вагонов ЛВС86А с АТП было включено в план. И лишь в конце 1993 г. удалось начать переоборудование существующего вагона.

Психотехническая лаборатория

В январе 1928 г. президиум Ленсовета обсудил вопрос о борьбе с несчастными случаями, связанными с транспортным движением в Ленинграде.

В дополнение к принятым мерам по обеспечению безопасности движения, определенными на этом заседании, отдел труда Государственной психо-неврологической академии и Институт по изучению мозга предложили Управлению Городских железных дорог организовать в Ленинграде специальную лабораторию транспортной психотехники. Оба научных учреждения считали, что открытие этой лаборатории даст возможность уменьшить число несчастных случаев в Ленинграде. В ней могли быть широко поставлены опыты по изучению утомляемости вагоновожатых; применены рациональные методы их обучения и ряд других исследований.

Созданная в Управлении ленинградских городских железных дорог (ЛГЖД) такая организация получила название «Психотехническая лаборатория». Размещалась она в трампарке им. Смирнова (Дегтярный пер., 3). Распорядительного документа о создании лаборатории не сохранилось.

Примерной датой официального открытия лаборатории можно считать октябрь 1928 г. Эта дата стоит в подписях к фотографиям альбома, запечатлевших основные моменты обследований, которыми занималась Психотехническая лаборатория при определении годности желающих поступить на работу водителем или кондуктором трамвая. Однако, по 18 фотографиям, предшествующим снимкам с подписями «Психотехническая лаборатория», можно судить, что подобные исследования уже проводились в Службе движения, начиная с августа 1926 г. Они имеют подпись: «Изучение труда вагоновожатых». На них сфотографированы медицинские работники в белых халатах, занимающиеся измерениями на различных аппаратах испытуемых вагоновожатых. Тут же восемь фотографий показывают «профессиональные вредности труда вожатых»: искривление позвоночника, впадины грудной клетки, заболевание вен ног и др.

О том, как проводился прием на работу в Управление городских железных дорог, писал в 1927 г. главный инженер Управления Ю.К. Гринвальд: «В школу вагоновожатых могут приниматься лишь граждане в возрасте не моложе 22-х лет, ростом не менее 1,7 м, прошедшие, согласно

особых правил, через медицинскую комиссию и после удовлетворительного психотехнического испытания.

Последние испытания должны удостоверить: хорошее зрение, включая сюда правильную оценку цвета и видение в темноте и оценку расстояния; хороший слух, скорость реакции, не уменьшающейся в зависимости от утомления или каких-либо эмоций в виде испуга, неожиданности и т. п.; твердость и сила рук и внимание».

По подписям к фотографиям в упомянутом можно проследить некоторые виды испытаний, которым подвергались претенденты на работу вагоновожатыми и кондукторами. Это приборы «...для испытания глазомера по типу профессора Лян», аппарат типа «Берлинской психотехнической лаборатории» для испытания сумеречного видения; аппарат Трамма с падающими штангами для испытания скорости реакции; ламповый тахистоскоп для испытания объема внимания. На трамвайном кинематометре проводилось испытание мускульной памяти. Тремометром типа Меде проводилось испытание твердости руки. Испытуемым предлагались тесты в виде таблиц. Электрическими звонками проверялась слуховая ориентировка. Проводилось испытание моторной восприимчивости, эмоциональной возбудимости при демонстрации фильма с различными ситуациями дорожных происшествий.

Психотехническая часть обследований состояла из испытаний динамического глазомера, технического интеллекта, реактивномоторной сферы (способность ориентировки, целесообразного реагирования и т. д.) и коллективных испытаний, рассчитанных на систему экспериментов, захватывающих области практического интеллекта и внимания. Результаты психотехнического и медицинского обследования служили для определения пригодности к избранной профессии и квалификации.

В этом, 1928, году белорусская киностудия «Белгоскино» в качестве усовершенствования методов работы с испытуемыми предложила Управлению ленинградских железных дорог «...изготовить мультипликационную фильму на тему о борьбе с несчастными случаями и по дисциплине уличного движения».

Изменение в структуре Управления ЛГЖД, произведенное 2 сентября 1930 г., коснулось и лаборатории. В административном и хозяйственном

отношении наряду с подразделениями «Школой вагоновожатых и кондукторов», «Школой слесарей» и «Школой бригадного ученичества» она перешла в ведение сектора кадров. Спустя два года, при объединении отделов кадров подразделений Управления в целях ликвидации параллелизма в работе, психотехническая лаборатория значилась при общем отделе кадров Управления треста «Лентрамвай».

В этом же году в целях безопасности движения при лаборатории создается «Сектор по изучению и борьбе с авариями». Он должен был получать копии документов обо всех авариях и несчастных случаях на трамвае (карточки трамвайных аварий и др.) от инспекторов движения трампарков.

Директора парков были обязаны по требованиям психотехнической лаборатории направлять на испытания водителей, причастных к авариям, с препровождением характеристик.

Группа безопасности треста должна была ставить в известность психотехническую лабораторию о месте происшествия серьезных аварий. Заведующий психотехнической лабораторией, Н.М. Ободан был обязан знакомить управляющего трестом Л.Л. Фрушкина со всеми результатами анализа аварий для своевременного принятия мер по ликвидации их причин.

Деятельность психотехнической лаборатории оценивалась руководством треста положительно. Функции ее расширялись. На основе самоокупаемости создается медсектор в составе 18 штатных единиц, из которых 14 являлись медицинским персоналом. Целью создания этого сектора было объединить медицинский и психотехнический отбор кандидатов в водители.

Деятельность лаборатории в составе треста «Лентрамвай» прекращается 1 февраля 1934 г., когда ее передали Транспортному управлению Ленсовета.

Несмотря на передачу лаборатории в другое ведомство, исполняемые ею функции, по-видимому, остались при медицинском обследовании кандидатов в водители. Об этом свидетельствуют справки «Школы вагонных бригад Трамвайно-троллейбусного управления», например: «Дана т. Бизину А.А. раб. № 104, в том, что он проходил медицинское и психотехническое обследование 18 мая 1936 г. и признан годным к работе в качестве в/вожатого. Зав. уч. частью Школы в[агонных] б[ригад](подпись). 21 мая 1936 г.».

Психотехническая лаборатория наряду с практической деятельностью вела большую исследовательскую работу. Часть исследовательских материалов опубликована, но в настоящее время стала библиографической редкостью. Отдельные статьи хранятся в Центральном архиве ГУП «ГЭТ» в виде машинописных работ. В качестве примеров назовем некоторые из них.

Ободан Н.М. Аварии и несчастные случаи в трамвайном движении. (Доклад на IV Всесоюзном трамвайном съезде в Ленинграде 5–15 мая 1934 г.) // Труды Всесоюзного постоянного бюро трамвайных съездов. Вып. 13. М.; Л., 1935.

Звоницкая А.С., Ободан Н.М. Опыт анализа некоторых вопросов трамвайных аварий с психологической точки зрения. 1932, (машинопись) // Центральный архив ГУП «ГЭТ».

Чарно И., Максимов А. Сложность работы на различных маршрутах с психотехнической точки зрения. 1933, (машинопись) // Центральный архив ГУП «ГЭТ».

Справочные данные о работе трамвая (1907–2007 гг.)

Сроки эксплуатации пассажирских вагонов в Санкт-Петербурге – Ленинграде – Санкт-Петербурге

Тип вагона	Начало эксплуатации (год)	Окончание эксплуатации (год)
«Бреш»	1907	в 1929 году переоборудованы в прицепные вагоны в 1936 году – списаны из инвентаря
Вагоны 1 очереди	1907–1913	} переоборудованы в прицепные вагоны } в 1931–1938 гг. } списаны из инвентаря в 1949–1954–1963 гг.
Вагоны II очереди	1914–1917	
МС	1927–1932	
ПС	1929–1931	01.05.1968
МСП	переоборудованы из МС-2-3-4 1938–1945	01.05.1968
ЛМ-33	1933	1979
ЛП-33	1933	1979
ЛМ-47	1948	1974
ЛП-47	1948	1974
ЛМ-49	1949	1983
ЛП-49	1949	1983
ЛМ-57	1957	1986
ТС-2	1960	1964
ЛВС-66	1966	1986
ЛМ-67	1967	1983
ЛМ-68	1968	1989
ЛМ-68	1973	по настоящее время
ЛВС-80	1984	1996
КТМ-5МЗ	1982	по настоящее время
ЛВС-86к	1987	по настоящее время
ЛВС-86т	1989	по настоящее время
ЛВС-8-1-89к	1989	2006
ЛВС-8-1-93т	1993	по настоящее время
ЛВС-97к	1998	по настоящее время
ЛВС-97а	1998	по настоящее время
ЛМ-99к	1999	по настоящее время
ЛМ-99а	2004	по настоящее время
ЛВС-2005	2007	

Сводные данные по трамваю

№ п\п	Год	Количество вагонов	Выпуск на линию вагонов	Перевезено пас. млн.	Длина пути по оси ул. км	Кол-во маршрутов	Эксплуат. скор. км/ч
1	1907	107	44	5,824	9,28	3	10
2	1908	476	334	84,028	35,75	9	10,5
3	1909	485	402	162,179	49,4	13	10,5
4	1910	515	480	197	49,4	14	10,5
5	1911	560	505	222	53	17	11,41
6	1912	589	510	251	58,1	14	11,11
7	1913	721	539	284	54,6	19	10,96
8	1914	824	605	316	71	22	11,4
9	1915	824	700	362	97	22	11,4
10	1916	984	710	409	194	24	11,66
11	1917	1016	710	300	73,2	24	11,66
12	1918						
13	1919	1097	582			32	
14	1920					9	
15	1921		227		93,3	16	9,1
16	1922		300	99	96,2	20	10,5
17	1923		380		102,5	19	
18	1924	498	438	284,4		22	13,93
19	1925	660	590		118		12,7
20	1926			480,5			
21	1927	1133	1000	505,7	310		13,3
22	1928	1079	930	506	135,7	28	13,3
23	1929	1192	1060		148,5	28	13,36
24	1930	1461	1382		168,4	30	12,94
25	1931	1590	1478		173,9	33	12,65
26	1932	1781	1694	1335,2	181,1	37	12,78
27	1933	2047	1861	1250,2	193,1	40	13,04
28	1934	2287	2029	1186,6	199,4	41	13,24
29	1935	2371	2046	1197,7	202,2	42	13,81
30	1936	2391	2063	1168,8	203,6	43	14,78
31	1937	2352	2029	1223,1	210,8	43	14,39
32	1938	2315	1960	1257,4	210,5	43	14,71
33	1939	2386	1769	1279	210,3	42	14,71
34	1940	2223	1686	1182,8	220	42	14,72
35	1941	1835	1644	1278		42	
36	1942	1940	142		192,14	5	11,24
37	1943	1924	467	251,5	209,1	12	11,72
38	1944	1924	634	423,5	256,45	20	
39	1945	1924	964	561,4	325	24	12,46
40	1946	1924	1201	577,1		25	12,8
41	1947	1834	1383	850,4		29	13,51
42	1948	1829	1426	859,5			13,95
43	1949	1836	1451	774,8			14,7
44	1950	1842	1457	801,8			14,87
45	1951	1812	1453	796,5			14,9
46	1952	1796	1411	794,5		37	15,94
47	1953	1786	1421	803,8			15,99

48	1954	1762	1436	821,9			15,41
49	1955	1757	1461	839,4	402		15,2
50	1956	1774	1467	826			15,3
51	1957	1772	1479	852,8			15,21
52	1958	1769	1505	867,9			
53	1959	1818	1506	954			15,38
54	1960	1860	1574	993,8	397,2		15,38
55	1961	1905	1607	887,7			15,4
56	1962	1953	1651	858,87		41	15,53
57	1963	1945	1561	818,23	396,8	42	15,5
58	1964	1886	1480	791,5	400,2	42	15,39
59	1965	1784	1418	782,4	423,6	44	15,58
60	1966	1706	1349	759,4	434	44	15,67
61	1967	1663	1323	780,1	438,13	45	15,77
62	1968	1639	1372	766,17	441,1	45	15,83
63	1969	1634	1415	759,4	447,5	49	15,93
64	1970	1688	1424	776,1	458,3	50	16,1
65	1971	1702	1432	780,38	473	51	16,14
66	1772	1787	1461	786,32	487	52	16,3
67	1973	1771	1486	786,48	501	53	16,32
68	1974	1783	1506	885,5	515,3	53	16,21
69	1975	1811	1526	880,2	525,4	54	16,32
70	1976	1838	1556	855	535,4	55	16,43
71	1977	1877	1586	878,6	538,5	55	16,53
72	1978	1916	1636	886,7	546,3	56	16,67
73	1979	1995	1660	897,49	558,8	57	16,78
74	1980	2002	1666	884,15	565,5	59	16,85
75	1981	2007	1714	872,4	576,5	59	16,9
76	1982	2072	1584	833,18	579	58	16,9
77	1983	2101	1596	872,03	579	61	16,9
78	1984	2160	1614	885,67	582,5	62	16,9
79	1985	2170	1620	889,7	582,5	64	16,9
80	1986	2160	1673	906	584,5	66	16,9
81	1987	2180	1682	923,56	586,1	66	16,9
82	1988	2180	1709	249519	588,8	64	16,8
83	1989	2173	1732	213575	591,4	64	16,7
84	1990	2145	1695	29091	594,3	64	16,6
85	1991	2105	1665	18627	594,3	64	16,5
86	1992	2050	1657	16318,9	594,3	66	16,3
87	1993	1909	1369	15032,4	594,3	67	15,9
88	1994	1858	1342	14740,4		66	15,9
89	1995	1798	1345	14874		61	15,6
90	1996	1772	1342	14615		65	15,3
91	1997	1688	1272	13813	694,4	63	15,2
92	1998	1648	1248	13843		63	15
93	1999	1616	1248	12992,7			14,6
94	2000	1570	1246				
95	2001	1518	1020			51	
96	2002	1277	831		619,6		
97	2003	1091	698		632	49	13,5
98	2004	1042	689		563	48	
99	2005	1043	689			43	
100	2006	876	660				

Распределение пассажиров по различным видам
общественного транспорта

Млн. пасса-
жиров в год

удельный вес,
в %

Год	Конка	Трамвай	Троллейбус				Всего
1885	40,0 75						
1906	106,3						
1907							108,8
1908							148,9
1909							193,4
1910							236,0
1911							253,4
1912							
1913							284,0
			Паровая ж.д.	пароходы	Частный инд. транспорт	Извозчики и таксомоторы	
1914	100,0 22,2	301,2 66,8	6,3 1,3	16,0 3,5	3,0 0,7	25,0 5,5	451,2 100
1915							
1916							
1917	Прекращена работа конки						
1918		95,0				5,0	
1919		95,0				5,0	
1920		95,0				5,0	
1921		95,0				5,0	
1922		95,0				5,0	
1923		95,0				5,0	
1924		95,0				5,0	
1925		95,0		Автобус		5,0	
1926		95,0					
1927		506,0					
1928		506,0					
1929							
1930							
1931							
1932							
1933		98,0			1,78		
1934							
1935							
1936		1175 90,6	0,3		8,67		
1937		1223 89,0	8,0 2,17		8,32		
1938							
1939							

Год		Трамвай	Троллейбус	Автобус	Метро	Всего
					Такси и личные автомобили	В сутки трамвай - 3,7млн, троллейбус- 0,14
1940		90,0	3,0	6,5	0,5	
1941						
1942						
1943						
1944						
1945		93,6	4,7	1,7		616,4 100
1946						
1947		850,0	71,0			
1948						
1949						
1950		74,5	10,0	15,5		
1951						
1952						
1953						
1954						
1955		60,6	13,1	24,9	1,4	
1956		58,0				
1957		906,0	210,0			
1958		57,4	12,8	25,4	4,4	100,0
1959		53,7	12,7	28,6	5,0	100,0
1960						
1961						
1962						
1963		41,0	12,0	36,5	10,5	100,0
1964						
1965		45,6	16,3	30,6	7,5	100,0
1966						
1967		770,5	272,0			
1968		36,0	12,6	36,3	16,1	100,0
1969		36,7	13,7	31,8	17,8	100,0
1970		33,9	13,9	34,4	17,8	100,0
1971		35,3	15,1	30,5	19,1	100,0
1972		33,6	15,2	31,4	19,8	100,0
1973		33,1	15,8	30,8	20,3	100,0
1974		31,6	15,8	32,4	20,2	2487,1 100,0
1975		31,0	15,9	34,7	18,4	100,0
1976		29,9	15,4	35,8	18,9	100,0
1977		792,0	420,0			
1978		31,1	10,4	30,3	22,2	100,0
1979						
1980		30,0	18,0	29,0	23,0	100,0
		27,4	14,7			

Год		Трамвай	Троллейбус	Автобус	Метро	Всего
1981		27,9	14,9	33,6	23,6	100,0
1982						
1983		29,2	15,6	30,5	24,7	100,0
1984		28,0	16,0	30,0	26,0	100,0
1985		26,1	14,1	35,7	24,1	100,0
1986						
1987		479,3 25,5	266,2 14,1	741,1 36,5	430,3 23,9	100,0
1988						
1989						
1990		21,4	12,6			
1991						
1992						
1993		26,0	16,0	38,0	20,0	3152 100,0
1994						
1995		25,0	17,0	31,0	27,0	2640 100,0
1996		24,0	16,0	38,0	22,0	3300 100,0
1997		20,0	14,0	45,0	21,0	3500,0 100,0
1998		21,0	14,0	45,0	20,0	100,0
1999		22,0	15,0	44,0	19,0	100,0
2000		23,0	16,0	42,0	19,0	100,0
2001		23,0	15,0	42,0	20,0	100,0
2002		25,0	16,0	38,0	21,0	100,0
2003		24,0	16,0	38,0	22,0	100,0
2004		22,0	14,0	40,0	24,0	3500,0 100,0
2005		27,0	18,0	30,0	25,0	3300,0 100,0
2006		26,0	17,0	27,0	30,0	2700,0 100,0
2007						

Основные показатели эксплуатационной и финансовой деятельности
по пассажирскому трамваю Санкт-Петербурга (Ленинграда)

Наименование показателей	год ед. изм.	1945	1955	1965	1975	1985	1995	2006
Средний инвентарь	ед.	1924	1767	1718	1818	2180	1778	1013
Средний выпуск вагонов	ед.	964	1461	1394	1470	1562	1298	600
Средняя эксплуатационная скорость	км/час	12,5	15,2	15,6	16,3	16,9	15,6	13,5
Средняя продолжительность движения	час	13,1	15,5	14,4	12,8	12,8	10,1	12,3
Пробег	тыс. км	61631	160476	180481	112409	123354	74211	36512
Доходы от перевозки пассажиров и багажа	тыс. руб.	91611	272345	23475	22288	20272	40652400	1537058
Кол-во перевезенных пассажиров	тыс. чел.	561361	880400	782447	880176	889689	694386	309516
Расходы на перевозку пассажиров и багажа	тыс. руб.	70455	179139	22506	29326	50670	196415400	2639074
Финансовый результат	тыс. руб.	21156	93206	1062	7038	30398	155763000	1102016
Средняя численность работников	чел.	7314	11111	9045	7342	9782	7416	5970
в том числе вагоновожатые (водители трамвая)	чел.	949	2009	2872	2514	2853	2015	1531
кондукторы	чел.	2284	3633	1251				1396
рабочие депо	чел.	1675	1885	1954	1901	3096	2736	1405
ИТР	чел.		928	811	903	1401	1216	759
Средняя месячная зарплата	руб.	456	674	99	145	195	548	11486
в том числе вагоновожатые (водители трамвая)	руб.	686	951	127	183	263	611	15636
кондукторы	руб.	362	498	80				9121
рабочие депо	руб.	423	726	85	122	190	501	10064
ИТР	руб.		976	113	140	141	560	11253

Таблица изменений стоимости проезда

Плата за проезд на конно—железных дорогах:	
с 21 сентября 1862 г. по 1895 г.	— 5 копеек — внутри вагона — 3 копейки — на империале
За проезд в трамвае:	
1907 г.	— 5 копеек — стоимость проезда по всему маршруту
1908 г.	— 5 копеек — стоимость проезда по всему маршруту — 6 копеек — для пересадки на другой маршрут
1909 г.	— 5 копеек за каждую зону — льготные билеты для учащихся до 15 лет
1915 г.	— введены бумажные кредитные билеты достоинством 1, 2, 3, 5 и 50 копеек
с 15 июня 1916 г.	— введен единый тариф 10 копеек (вместо участкового проезда)
февраль 1917 г.	— 7 копеек — стоимость проезда на обычном участке — 10 копеек — стоимость проезда на длинном участке
с 10 июня 1917 г.	— единый тариф — 15 копеек
1919 г.	— 3 рубля
с февраля 1920 г.	— 6 рублей
апрель 1922 г.	— 40 000 рублей — стоимость билета на меньший участок пути — 60 000 рублей — стоимость билета на больший участок пути — 7,5 млн. рублей — стоимость карточки на месяц
с 1 января 1923 г.	— 4 рубля — за меньший участок пути — 6 рублей — за больший участок пути — 750 рублей — стоимость карточки на месяц
с ноября 1932 г.	— 15 копеек — стоимость билета
до конца 1947 г.	— 50 копеек — стоимость провоза 1 места багажа — 12 рублей — стоимость карточки на месяц (от заработка не выше 200 рублей) — 15 рублей — стоимость карточки на месяц (для остальных групп населения)
с 1948 по 1960 г.	— 30 копеек — стоимость билета
с 1 января 1961 г.	— 3 копейки — стоимость билета — 10 копеек — стоимость провоза 1 места багажа
с 1 декабря 1985 г.	— 5 копеек
с 1 апреля 1991 г.	— 10 копеек
с 1 марта 1992 г.	— 30 копеек
с 1 июня 1992 г.	— 50 копеек
с 10 ноября 1992 г.	— 2 рубля
с 16 февраля 1993 г.	— 5 рублей
с 15 мая 1993 г.	— 10 рублей
с 21 сентября 1993 г.	— 20 рублей
с 20 декабря 1993 г.	— 30 рублей
с 24 марта 1994 г.	— 80 рублей
с 26 апреля 1994 г.	— 150 рублей
с 23 сентября 1994 г.	— 200 рублей
с 24 ноября 1994 г.	— 300 рублей
с 21 февраля 1995 г.	— 400 рублей
с 19 октября 1995 г.	— 600 рублей
с 20 января 1996 г.	— 1000 рублей
с 19 сентября 1998 г.	— 2 рубля
с 1 августа 2000 г.	— 4 рубля
с 15 февраля 2002 г.	— 5 рублей
с 1 января 2003 г.	— 6 рублей
с 10 января 2004 г.	— 7 рублей
с 1 января 2005 г.	— 10 рублей
с 1 февраля 2006 г.	— 12 рублей
с 1 февраля 2007 г.	— 14 рублей.

Первые электрические трамваи в России и СССР
(указана дата открытия регулярного движения по первой линии по старому стилю;
звездочка — по новому стилю для Львова, Кенигсберга и Черновцов)

1. Киев	02.06.1892	24. Ростов-на-Дону	20.12.1901
2. Львов	31.05.1894*	25. Пятигорск	22.04.1904
3. Кенигсберг	31.05.1895*	26. Мемель (Клайпеда)	18.04.1904
4. Н.Новгород	08.05.1896	27. Владикавказ	06.08.1904
5. Екатеринослав	14.06.1897	28. Тифлис (Тбилиси)	12.12.1904
6. Елизаветград	13.07.1897	29. Харьков	03.07.1906
7. Черновцы	18.07.1897*	30. Люстдорф (Одесса)	09.8.1907
8. Курск	18.04.1898	31. С-Петербург	16.09.1907
9. Витебск	18.06.1898	32. Саратов	30.10.1908
10. Севастополь	12.09.1898	33. Одесса	11.09.1910
11. Орел	03.11.1898	34. Псков	09.01.1911
12. Москва	26.03.1899	35. Кемери	03.06.1912
13. Житомир	22.08.1899	36. Выборг	28.09.1912
14. Лиепая	26.09.1899	37. Владивосток	06.10.1912
15. Казань	18.11.1899	38. Ташкент	29.12.1912
16. Кременчуг	29.11.1899	39. Царицын (Волгоград)	09.04.1913
17. Астрахань	11.06.1900	40. Винница	15.10.1913
18. Краснодар	11.12.1900	41. Кишинев	09.01.1914
19. Ярославль	17.12.1900	42. Евпатория	10.05.1914
20. Рига	10.07.1901	43. Симферополь	31.07.1914
21. Тильзит	26.07.1901	44. Николаев	21.12.1914
22. Тверь	15.08.1901	45. Самара	12.02.1915
23. Смоленск	07.10.1901	46. Архангельск	26.06.1916

Города,
в которые поставлялись и где эксплуатировались вагоны,
построенные в Ленинграде – Санкт-Петербурге

№№ пп	Город	№№ пп	Город
1	Ангарск	16	Магнитогорск
2	Архангельск	17	Минск
3	Владивосток	18	Москва
4	Волгоград	19	Новосибирск
5	Витебск	20	Новокузнецк
6	Горький (Нижний Новгород)	21	Нижний Тагил
7	Запорожье	22	Осинники (Кемеровская область)
8	Иркутск	23	Салават
9	Казань	24	Саянно-Шушенская ГЭС
10	Коломна (Московская область)	25	Смоленск
11	Комсомольск-на-Амуре	26	Уфа
12	Краснодар	27	Ульяновск
13	Красноярск	28	Усть-Каменогорск
14	Киев	29	Хабаровск
15	Ленинград (Санкт-Петербург)	30	Череповец

Таблица инвентарных номеров вагонов
из «Альбома трамвайных вагонов Санкт-Петербурга»

Серия	Система тормоза	Общее кол-во вагонов	Инвентарные номера вагонов
ПС	Э	335	1-335
ПБ	В	73	414, 416, 417, 418, 444, 515, 516, 517, 519, 520, 522, 524, 524, 525, 526, 527, 528, 521, 532, 536, 539, 541, 542, 543, 544, 545, 546, 547, 548, 549, 550, 551, 552, 553, 554, 555, 556, 557, 558, 560, 563, 564, 565, 587, 568, 569, 570, 571, 572, 573, 574, 575, 576, 577, 578, 580, 581, 582, 583, 584, 585, 586, 587, 588, 590, 591, 592, 593, 595, 596, 597, 598, 599, 600
ПБ	Э	15	506, 507, 508, 509, 510, 511, 512, 513, 514, 529, 530, 633, 535, 538, 566
ПД	В	30	601, 602, 603, 604, 605, 607, 609, 611, 612, 613, 614, 615, 616, 617, 619, 621, 623, 625, 626, 627, 634, 636, 638, 639, 641, 643, 644, 647, 649, 650
ПУ	В	2	666, 665
ПВ	В	163	691, 692, 695, 696, 698, 699, 700, 701, 706, 707, 713, 714, 718, 721, 722, 724, 725, 727, 729, 730, 732, 735, 737, 739, 746, 747, 756, 761, 762, 766, 768, 769, 771, 772, 776, 778, 780, 781, 783, 784, 785, 787, 796, 797, 798, 802, 808, 809, 810, 811, 812, 814, 816, 817, 818, 819, 820, 821, 822, 823, 824, 826, 827, 828, 829, 831, 832, 833, 834, 835, 836, 837, 838, 839, 840, 841, 842, 843, 844, 845, 846, 847, 848, 849, 850, 851, 852, 853, 854, 855, 857, 858, 864, 865, 868, 870, 872, 874, 877, 879, 880, 881, 882, 884*, 885*, 885*, 886*, 887*, 888*, 889*, 890*, 897, 898, 899, 900, 903, 907, 911, 917, 918, 919, 925, 931, 932, 934, 935, 936, 937, 939, 941, 943, 945, 948, 950, 951, 953, 954, 956, 957, 959, 960, 962, 963, 965, 966°, 967°, 968°, 969°, 970°, 971°, 972°, 973°, 974°, 975°, 976°, 977°, 978°, 979°, 980°, 981°, 983°, 984°, 985°
ПВ	Э	21	723, 750, 758, 764, 774, 786, 800, 813, 830, 861, 862, 871, 904, 920, 922, 933, 938, 940, 949, 961, 964
ПО	В	1	869
МВ	В	42	986, 1016, 1041, 1042, 1043, 1044, 1045, 1046, 1047, 1048, 1049, 1050, 1051, 1052, 1053, 1054, 1055, 1056, 1057, 1058, 1059, 1060, 1061, 1062, 1063, 1064, 1065, 1066, 1067, 1068, 1069, 1070, 1072, 1073, 1074, 1075, 1076, 1077, 1078, 1079, 1080, 1081
ПХ	В	38	1937, 1938, 1939, 1940, 1941, 1942, 1943, 1944, 1945, 1946, 1947, 1948, 1949, 1950, 1951, 1952, 1953, 1954, 1955, 1956, 1957, 1959, 1960, 1961, 1962, 1963, 1964, 1965, 1966, 1967, 1968, 1969, 1970, 1972, 1973, 1974, 1975, 1976
МС-2	Э	78	2207, 2211, 2212, 2213, 2214, 2215, 2217, 2218, 2220, 2221, 2223, 2224, 2227, 2228, 2229, 2230, 2231, 2232, 2233, 2236, 2239, 2240, 2241, 2247, 2248, 2249, 2250, 2251, 2252, 2254, 2255, 2256, 2257, 2258, 2259, 2260, 2261, 2262, 2263, 2264, 2265, 2270, 2271, 2277, 2278, 2279, 2280, 2281, 2289, 2291, 2296, 2297, 2298, 2305, 2310, 2311, 2315, 2318, 2320, 2327, 2328, 2330, 2331, 2332, 2333, 2334, 2335, 2336, 2337, 2338, 2339, 2341, 2342, 2343, 2345, 2346, 2347, 2348
МС-3	Э	12	2352, 2353, 2355, 2356, 2357, 2358, 2359, 2360, 2361, 2362, 2363, 2364
МС-4	Э	119	2464, 2465, 2472, 2477, 2480, 2484, 2485, 2486, 2488, 2489, 2501, 2505, 2518, 2519, 2522, 2528, 2534, 2559, 2561, 2563, 2564, 2565, 2567, 2571, 2572, 2573, 2574, 2578, 2590, 2591, 2592, 2593, 2594, 2595, 2596, 2597, 2598, 2606, 2607, 2608, 2609, 2610, 2611, 2612, 2613, 2614, 2615, 2616, 2619, 2620, 2623, 2624, 2625, 2626, 2627, 2630, 2631, 2632, 2636, 2637, 2640, 2645, 2647, 2648, 2649, 2650, 2651, 2652, 2655, 2656, 2659, 2661, 2662, 2663, 2664, 2665, 2666, 2667, 2670, 2671, 2674, 2675, 2676, 2677, 2678, 2679, 2680, 2681, 2682, 2683, 2684, 2685, 2686, 2687, 2697, 2698, 2699, 2700, 2701, 2703, 2704, 2705, 2707, 2710, 2711, 2712, 2713, 2714, 2724, 2725, 2726, 2727, 2728, 2729, 2730, 2731, 2740, 2742, 2743
ПМ	В	87	3001, 3002, 3003, 3004, 3005, 3006, 3007, 3008, 3009, 3010, 3011, 3012, 3013, 3014, 3015, 3016, 3017, 3018, 3019, 3020, 3021, 3022, 3023, 3024, 3025, 3026, 3027, 3028, 3029, 3030, 3031, 3032, 3033, 3034, 3035, 3036, 3037, 3038, 3039, 3040, 3041, 3042, 3043, 3044, 3045, 3046, 3047, 3048, 3049, 3050, 3051, 3052, 3053, 3054, 3055, 3056, 3057, 3058, 3059, 3060, 3061, 3062, 3063, 3064, 3065, 3066, 3067, 3068, 3069, 3070, 3071, 3072, 3073, 3074, 3075, 3076, 3077, 3078, 3079, 3080, 3081, 3082, 3083, 3084, 3085, 3086, 3087
ПА	В	226	4022-4472 (только четные номера)
ПЧ	В	1	4502

Примечание: * — переделаны из моторных вагонов 2-й очереди на «своб. осях»
° — постройки завода «Красный Путиловец» 1926 г. с арочной крышей
Инвентарный список прицепных вагонов по состоянию на 1 февраля 1941 г.

Трамвайная радуга

Вагоны МВ и более ранних серий окрашивались в вишневый цвет. Исключение составляли вагоны МФ, эксплуатировавшиеся на ОРАНЭЛе, которые после объединения с «Лентрамваем» некоторое время оставались зелеными.

Вагоны МС, ПС при строительстве в 1927–1931 гг. на «Красном Путиловце» окрашивались в красный цвет с белыми межоконными стойками, по мере прохождения ремонтов в парках они окрашивались в более темные тона красного цвета, которые и сохранили до окончания эксплуатации в Ленинграде в 1969 г.

Служебные вагоны МС окрашивались: Службы пути — рельсошлифователи — в серый цвет, сварочные вагоны — в желтый цвет, маневровые вагоны ВАРЗа — в зеленый цвет.

«Американки» МА, ПА (ЛМ33, ЛП33), выпускавшиеся в 1933–1940 гг.: первые 4 поезда окрашивались в вишневый цвет полностью с белыми тонкими полосками. Серийные вагоны — красного цвета с белыми надоконными и подоконными полосами и красными межоконными стойками. После войны 1941–1945 гг. ЛМ-ЛП33 были сосредоточены в трампарках № 1, 3, 4, 6, 8, с 1949 г. — в № 1, 3, 4, 8, с 1952 г. — в № 1, 3, 8. Кузова вагонов окрашивались в вишневый цвет с кремовыми поясами и простенками. С 1971 г.:

В трампарке № 1 — красные с желтым верхом, эксплуатировались до 1979 г.

В трампарке № 3 — красные с желтым верхом, эксплуатировались до 1978 г.

В трампарке № 8 — зелено-голубые с желтым верхом, эксплуатировались до 1979 г.

В 1948 г. на базе разрушенных рам ЛМ-ЛП33 построено 85 вагонов ЛМ-ЛП47, которые были в равных частях распределены в трампарки № 3 (имени Блохина) и № 4 (имени Смирнова). С 1960 по 1972 г. эксплуатировались только в трампарке № 3, после чего снятые с эксплуатации поезда были распределены по всем трампаркам:

№ 1 — 35..., 3519, 3569.

№ 2 — 3583.

№ 3 — 3543, 3551, 35..., 3570.

№ 4 — 35...

№ 5 — 3503.

№ 6 — 3506.

№ 7 — 3547, 3538, 3558.

№ 8 — 3511, 3566.

№ 9 — 35..., 3540.

Энергохозяйство — 3581-В-1.

Служба пути — 3521-ПР-1.

До конца эксплуатации они были окрашены в вишневый цвет, за исключением поезда 3511–3566, окрашенного в зеленый цвет. Поезд 3547–3538, поступил в трампарк № 7 (имени Володарского) и после малого ремонта окрашен в цвета, принятые для окраски вагонов ЛМ-ЛП49 — желтый с голубым.

В 1974 г. большая часть ЛМ47 переделана в самоходные платформы с краном, ЛП47 переданы в Магнитогорск или разобраны.

В 1950 г. первые 4 поезда с увеличенной хромированной отделкой ЛМ-ЛП49 поступили в трампарк № 4 (имени Смирнова), 4 поезда — в трампарк № 3 (имени Блохина), большая партия вагонов — в трампарк № 8 (Кировского района).

До 1970 г. из этих парков вагоны ЛМ-ЛП49 переданы в другие парки и с середины 1972 г. эксплуатировались в трампарках:

№ 2 (имени Леонова) — желто-красные, эксплуатировались до 1983 г. (3691 по маршруту № 6);

№ 4 (имени Смирнова) — желто-красные, эксплуатировались до 1983 г. (3003 по маршруту № 30);

№ 5 (имени Калинина) — желто-красные, эксплуатировались до 1982 г.;

№ 7 (имени Володарского) — желто-голубые, эксплуатировались до 1981 г.;

№ 9 (имени Котлякова) — желто-голубые, эксплуатировались до 1979 г.

С начала эксплуатации до 1971 г. поезда были окрашены: в вишневый цвет кузова с кремовым верхом, часть вагонов была зеленого цвета, видимо, в трампарке № 8, по воспоминаниям очевидцев, вагон 3089 был голубого цвета с крышевым остеклением.

В 1980-х гг. в трампарках № 4, 5, 7 эксплуатировались поезда «динозавры» ЛМ68М-ЛП49. Окраска была — темно-красная с белым верхом и черно-белым низом.

В 1958 г. 4* первых ЛМ57 синего цвета** 5001, 5003, 5005, 5007*** с большим количеством хромированных деталей поступили в трампарк № 4 (имени Смирнова), за время строительства вагоны окрашивались в зеленый и синий цвет высокой юбки кузова и кремовый верх по 1963 г.,

1963 г. — в кремовый цвет с зеленой, синей, красной низкой юбкой кузова и узкой подоконной полосой.

В 1971 г. были приняты окраски по паркам — все желтые с различной окраской низа юбки:

В трампарке № 1 — 2 зеленых полосы, эксплуатировались до 1986 г.

В трампарке № 2 — 2 зеленых полосы, эксплуатировались до 1985 г.

В трампарке № 3 — 2 зеленых полосы, эксплуатировались до 1976 г.

В трампарке № 4 — 2 зеленых полосы, эксплуатировались до 1985 г.

В трампарке № 5 — 2 зеленых полосы, эксплуатировались до 1982 г.

В трампарке № 6 — 2 красных полосы, эксплуатировались до 1985 г.

В трампарке № 7 — 2 красных полосы, эксплуатировались до 1986 г.

В трампарке № 8 — 1 красная полоса, эксплуатировались до 1985 г.

В трампарке № 9 — 1 красная полоса, эксплуатировались до 1985 г.

В период до 1971 г. вагон 5511 был окрашен в серый верх и юбку, и красную боковину.

Примечания:

* По данным А.Оландера в 1958 г. 5 шт. в трампарке № 4.

** В фотоальбоме 1964 г. есть снимок ЛМ57 красного цвета с широким хромированным молдингом внизу и маршрутными фонарями вертикальной формы (на Новочеркасском пр. № 500).

*** Вагон 5001 был красно-серый и отдан в Киев в 1957 г.

Вагон 5210 с самого начала до конца эксплуатации был окрашен в красный цвет с серой крышей и юбкой.

Аналогичную окраску имел первый ЛМ68 № 6001.

Вагоны ЛМ68 № 6002–6364 изначально окрашивались: борт красный с серой юбкой и белый верх.

Эксплуатировались:

трампарк № 1 с № 6001 с 1969 по 1989 гг. последний № 6363 стандарт, с 1975 г. — черно-белая юбка;

трампарк № 2 с № 6144 с 1971 по 1981 гг. последний № 6362 желтый с 2-мя зелеными полосами юбки;

трампарк № 3 с № 6067 с 1970 по 1983 гг. последний № 6364 стандарт, с 1975 г. — черно-белая юбка;

трампарк № 4 с № 6332 с 1974 по 1978 гг. последний № 6357 желтый с 2-мя зелеными полосами юбки;

трампарк № 6 с № 6117 с 1971 по 1989 гг. последний № 6355 стандарт;

трампарк № 9 с № 6018 с 1969 по 1989 гг. последний № 6354 желтый с 2-мя зелеными полосами юбки.

В трампарке № 9 в 1970 и 1985 гг. 1-2 вагона окрашивались в серый цвет с черной юбкой с красным кругом на дверях.

Вагоны ЛМ68М первоначально красились горчичным цветом с тремя черными полосами до № 7011, у вагонов № 7012 и 7014 полосы кремовые. С 1974 по 1979 гг. ЛМ68М окрашивались серым цветом с красной юбкой и красной 50 мм полосой под окнами. После 1979 г. по мере поступления в парк вагоны красились:

трампарк № 1 — 7001, 7006, 7007, 7685, 7686 — красный с черно-белой юбкой, с 1988 г. — красно-белый;

трампарк № 2 — желтый с 2-мя зелеными полосами юбки, с 1987 г. — желто-белый, с 2000 г. — оранжево-белый;

трампарк № 3 — 7043, 7047, 7048 — красный с черно-белой юбкой, с 1988 г. — красно-белый до 2001 г.;

трампарк № 4 — 7015, 7016, 7017 — красный с черно-белой юбкой, с 1988 г. — красный с черной юбкой;

трампарк № 5 — 7046, 7073, 7110 — красный с черно-белой юбкой, с 1985 г. — красный с белосерой юбкой;

трампарк № 6 — 7002, 7003, 7004, 7005 — красный с серой юбкой, с 1988 г. — красно-белый, в 1990-х гг. красная полоса стала уже, а в торцах ниспадала до верха фар;

трампарк № 7 — 7262 — красный с черно-белой юбкой, с 1998 г. — голубой с белой юбкой;

трампарк № 8 — 7008, 7009, 7011-7014, 7044, 7045 — желтый с 2-мя зелеными полосами юбки, с 1988 г. — зелено-белый;

трампарк № 9 — желтый с 2-мя зелеными полосами юбки, с 1988 г. — желто-белый;

трампарк № 10 — красный с черно-белой юбкой, до 1982 г., потом переданы в другие парки.

7119 — окрашен белым с красной полосой, был на ВДНХ в 1975 г.

История нумерации трамвая

До революции и в советское время, вплоть до 1982 — 1983 гг., нумерация различалась строго по маркам подвижного состава. Как старенькие «брешевские» вагоны, так и выпускаемые с 1920-х гг. отечественные двухосные МС (моторный стальной), все они имели на торцах четырехзначный номер, начинающийся с цифры 1 или, позднее, 2. (1028, 1931, 2040, 2379 и тому подобное). Прицепные вагоны ПС (прицепной стальной) долгое время сохраняли двух- и трехзначную порядковую нумерацию. Эти вагоны долго эксплуатировались на городских линиях и до сих пор их можно встретить на улицах в качестве служебных вагонов различного назначения.

Летом 1933 г. на улицах города появились первые необычные для того времени вагоны. Большие, красные, деревянные да еще вдобавок четырехосные (впервые!), они приятно поразили пассажиров, сразу завоевали огромную популярность и получили любовное и меткое название — «американка» (за сходство с эксплуатировавшимися тогда на железной дороге пульмановскими вагонами). Им была присвоена марка ЛМ-ЛП-33 (ленинградский моторный или прицепной, образца 1933 г.). Это было новое слово в технике. При длине 15 м и ширине 2,6 м, они могли перевозить почти вдвое больше пассажиров, чем их двухосные «дедушки». Всего было построено около 450 «американок» и эксплуатировались они на маршрутах Ленинграда ровно 45 лет. Это тоже был рекорд. Нумерация этой серии вагонов начиналась с цифры «4». Причем, начиная с этой серии, моторным вагонам присваивались нечетные, а прицепным — четные номера.

В 1947 г. была открыта новая страница трамвайного вагоностроения: начался выпуск цельнометаллических вагонов большой вместимости. Их построили частью на разрушенных в блокаду остовах «американок», и получили они наименование ЛМ-ЛП-47 (ленинградский моторный и прицепной, образца 1947 г.). Здесь конкретными были две первые цифры бортового номера — 35 (3539, 3514 и тому подобное). Это была самая тяжелая модель трамвайного вагона. И вот в 1949 г. ВАРЗ начал выпускать облегченные вагоны ЛМ-ЛП-49. Они имели цельнонесущий металлический кузов, и на них впервые были применены раздвижные пневмодвери. Начальная цифра бортового номера этих вагонов была «тройка»: 3007, 3318 и тому подобное. Надо отметить, что при-

цепные вагоны этой серии выпускались вплоть до середины 70-х гг..

В конце 50-х гг. начался выпуск «бесшумных» вагонов типа ЛМ-57. Они стали последними, в которых применялась непосредственная система управления. Бортовым номерам этой серии была присвоена первая цифра «5». Появилась идея и вагоны ЛМ-57 выпускать с прицепными, поэтому сначала им присваивались нечетные номера: с 5001 по 5999, а когда решили «прицепочки» не выпускать, то далее им даны уже и четные номера: так, за вагоном № 5999 последовал вагон 5002, затем 5004, 5006 и так далее.

Все последующие типы вагонов выпускались только моторными, и нумерация давалась последовательно.

В 1968 г. была разработана новая модель: ЛМ-68, которая сравнительно мало послужила городу: последний вагон т/п им. Скороходова курсировал в 1987-1988 гг. по маршруту № 34.

Своеобразным переходным мостиком между ЛМ-57 и ЛМ-68 стали два уникальных вагона. Их отличал оригинальный, непривычный внешний вид. Последний из серии ЛМ-57 имел номер 5210 (модель ЛМ-67 — в единственном числе), а первый из серии ЛМ-68 — номер 6001. Последующие вагоны ЛМ-68 имели уже другой внешний вид и первую цифру бортового номера — «шестерку». Наибольшее количество вагонов в нашем городе было выпущено ЛМ-68М, модернизированным вариантом ЛМ-68. Бортовой номер этой модели начинался с «семерки», а затем и с «восьмерки».

Но были и исключения. Неутвержденную серию (выпущено всего 4 вагона) ЛВС-66 — ленинградский вагон, сочлененный, образца 1966 г. — сначала нумеровали трехзначным номером 001, 002, 003 и 004, а затем, когда они стали постоянно эксплуатироваться в т/п им. Котлякова, слева к номеру добавили единицу: 1001, 1002 и т. д.

В 60-е и 70-е гг. в городе эксплуатировалось восемь моделей трамвайных вагонов. Такого не было ни в одном городе! (Еще один рекорд). Постепенно более старые модели уходили в историю, им на смену приходили другие.

Сегодня в городе эксплуатируются трамвайные вагоны и поезда следующих моделей:

а) ЛМ-68М — ленинградский, моторный, образца 1968 г., модернизированный.

б) ЛВС-86К — ленинградский вагон сочлененный, образца 1986 г., с контакторной системой управления.

в) ЛВС-86Т — то же, но с тиристорно-импульсной системой управления.

г) ЛВС-86М — то же, но модернизированный.

д) ЛВС-97К — ленинградский вагон сочлененный, образца 1997 г., с контакторной системой управления.

е) ЛВС-97А — то же, но с асинхронным приводом, низкопольный.

ж) ЛМ-99К — ленинградский, моторный, образца 1999 г., с контакторной системой управления.

з) ЛМ-99А — ленинградский, моторный, образца 1999 г., с асинхронным приводом.

и) ЛМ-99А «Соло» — ленинградский, моторный, образца 1999 г., с низкопольной задней площадкой, с асинхронным приводом.

к) КТМ-5МЗ — Усть-Катавский моторный, пятой модернизированной модели, третьей модификации.

С 1 ноября 1990 г. была введена новая нумерация вагонов. Номер подвижного состава — 4-значный. Первая цифра является номером трамвайного парка.

1 — 1 трамвайный парк (бывший трампарк им. Коняшина);

3 — 3 трамвайный парк (бывший трампарк им. Блохина);

5 — 5 трамвайный парк (бывший трампарк им. Калинина);

7 — 7 трамвайный парк (бывший трампарк им. Володарского);

8 — 8 трамвайный парк (бывший трампарк Кировского района);

0 — СТТП (совмещенный трамвайно-троллейбусный парк).

2-я цифра — вид и тип подвижного состава:

а) пассажирский трамвай

— 0,1 — ЛВС-86К;

— 2 — ЛВС-86Т, ЛВС-86М, ЛВС-97А, ЛВС-97К;

— 3,4,5,6 — ЛМ-68М, ЛМ-99К, ЛМ-99К, ЛМ-99А;

— 7,8,9 — КТМ-5МЗ.

б) служебно-хозяйственный и грузовой трамвай:

— 7 — служебно-хозяйственный;

— 8 — грузовой — моторный;

— 9 — грузовой прицепной.

Тяговые подстанции (название и год ввода в эксплуатацию)

1. Василеостровская (им. Коминтерна) — 1906–1907 гг.

2. Петербургская (Петроградская, Красных Зорь) — 1906–1907 гг.

3. Рождественская (им. Урицкого) — 1906–1907 гг.

4. Новопетергофская (Лермонтовская) — 1906–1907 гг.

5. Подъяческая (им. 25 Октября) — 1906–1907 гг.

6. Выборгская (им. Пролетарской Диктатуры) — 1914 г.

7. Староконная (им. Володарского) — 1914 г.

8. Полюстровская (им. Ленина) — 1915 г.

9. Рыбацкая — 1927–1928 гг., восстановлена — 1954 г., снесена — 1988 г.

новая построена — 1987 г.

10. Котляковская строилась — 1913–1914 гг., введена — 1930 г., восстановлена — 1947 г., закрыта — 1985 г., 1987–1989 гг. — переоборудована в спорт-

комплекс «Энергия», новая построена — 1984–1985 гг.

11. Центральная (Комсомольская) — 1931–1932 гг., в 1953 г. на территории построено здание для ремонта ртутных выпрямителей.

12. Лесная — 1931–1933 гг.

13. Гребецкая — 1933–1934 гг.

14. Щемиловская — 1933–1934 гг.

15. Клинская — 1933–1934 гг.

16. Временная п/ст Электросиловская существовала в первой половине 1930-х гг.

постоянная п/ст Южная — 1934–1935 гг.

17. Стрельнинская — 1934–1936 гг., работала до 1941 г., после войны здание занято другой организацией, новая построена — 1952 г.

18. Передвижная — 1937 г. на базе автомобиля, новая на базе троллейбуса ЗИУ5–1974 существовала до конца 1980-х гг.

Парашютная — 1988–1989 гг.

19. Кировская — 1939 г.
20. Василеостровская — 1938–1941 гг.
21. Крестовская — 1949–1950 гг.
22. Советская — 1952 г.
23. Временная — «Мясокомбинат» — работала в 1954–1969 гг.
- Коняшинская — 1970 г.
24. Куйбышевская — 1953–1956 гг.
25. Ржевская — 1957 г.
26. Калининская — 1957 г.
27. Охтинская — 1959 г.
28. Озерковская — 1959 г.
29. Невская — 1960 г.
30. Московская — 1960 г.
31. Приморская — 1961 г.
32. Репинская — 1962 г.
33. Лиговская — 1963 г.
34. Пл. Труда — 1964 г.
35. Политехническая — 1965 г.
36. Гражданская — 1966 г.
37. Ленсовета — 1966 г.
38. Космонавтов — 1966 г.
39. Гаванская — 1967 г.
40. Бухарестская — 1967 г.
41. Кубинская — 1968 г.
42. Заневская — 1968 г.
43. Финляндская — 1968 г.
44. Правобережная — 1969 г.
45. Дачная — 1969 г.
46. Пискаревская — 1969 г.
47. Маяковская — 1970 г.
48. Муринская — 1970–1971 гг.
49. Пражская — 1971 г.
50. Ульяновская — 1971 г.
51. Кантемировская — 1972 г.
52. Заречная — 1972 г.
53. Тихорецкая — 1972 г.
54. Автоовская — 1973 г.
55. Полюстровская — 1973 г.
56. Дмитровская — 1973 г.
57. Хрустальная — 1974 г.
58. Суздальская — 1974 г.
59. Парголовская — 1974 г.
60. Передвижная на базе ЗИУ5 1974 существовала до рубежа 1980–1990-х гг.
- Савушкина — 1991–1992 гг.
61. Волковская — 1975 г.
62. Дальневосточная — 1975 г.
63. Коломяжская — 1975 г.
64. Наличная — 1976 г.
65. Типановская — 1976 г.
66. Мориса Тореза — 1977 г.
67. Вяземская — 1977 г.
68. Софийская — 1977 г.
69. Обручевых — 1978 г.
70. Тележная — 1978 г.
71. Донская — 1978 г.
72. Энергетиков — 1979 г.
73. Купчинская — 1979 г.
74. Выборгская — 1979 г.
75. Ветеранов — 1980 г.
76. Коломенская — 1980 г.
77. Юго-Западная — 1980 г.
78. Обуховская — 1981 г.
79. Хасановская — 1981 г.
80. Кушелевская — 1982 г.
81. Сызранская — 1982 г.
82. Десантников — 1983 г.
83. Лифляндская — 1983 г.
84. Аэродромная — 1983 г.
85. Пороховская — 1984 г.
86. Серафимовская — 1986 г.
87. Ладожская — 1986 г.
88. Возрождения — 1987 г.
- Т/п 11 стр. — 1991–1993 гг.
- Гаврская — 1984 г. проложены кабели
- Доблести — 1990 г. проложены кабели
- Шаврова стр. — 1993–1995 гг.
- Проекты нового строительства:*
- Северная (к. ст. пр. Луначарского).
- Двинская (к. ст. Порт).
- Удельная (Коломяги).
- Озерки кв. 15.
- Западнее парка Ленина.
- Северо-Приморская часть кв. 61.
- Северо-Приморская часть кв. 55.

Сходы с рельсов с 1914 по 1937 гг.

Год	1914	1928	1929	1930	1931	1932	1933	1934	1935	1936	1937
Причины	1914	1928	1929	1930	1931	1932	1933	1934	1935	1936	1937
Плохая очистка пути	—	45	84	105	150	109	120	86	75	31	21
Неисправность пути	—	47	46	117	97	184	481	221	176	366	259
Неисправность вагонов	—	61	35	68	84	310	853	1037	780	742	490
Износ реборд	—	3	92	114	167	281	72	228	110	85	91
Неправильная езда вагонОВОЖАТЫХ	—	217	188	294	577	910	523	280	359	380	269
Неисправность автоматических стрелок	—	—	—	12	64	65	12	214	135	312	328
Преждевременный подход к автоматической стрелке	—	—	146	590	376	162	100	102	78	93	92
По вине Грузостанции	—	—	—	—	—	—	—	116	32	—	—
По вине Энергослужбы	—	—	—	—	—	—	—	9	28	10	16
По вине ОРУДа	—	—	—	—	—	—	—	28	43	17	27
Прочие причины	—	37	62	115	265	328	468	353	430	548	259
Итого	209	410	654	1418	1780	2329	2629	2674	2246	2584	1852
На 1 км одиночного пассажирского пути	1,51	2,21	4,25	5,14	6,48	6,74	6,60	6,54	6,33	4,38	
На 1 миллион вагоно-километров	4,70	5.66	7,63	13.62	14,36	16,18	17,17	16,87	12.94	15,0	10,7
Кроме того сходы грузовых вагонов	—	—	—	—	—	—	—	—	—	32	60

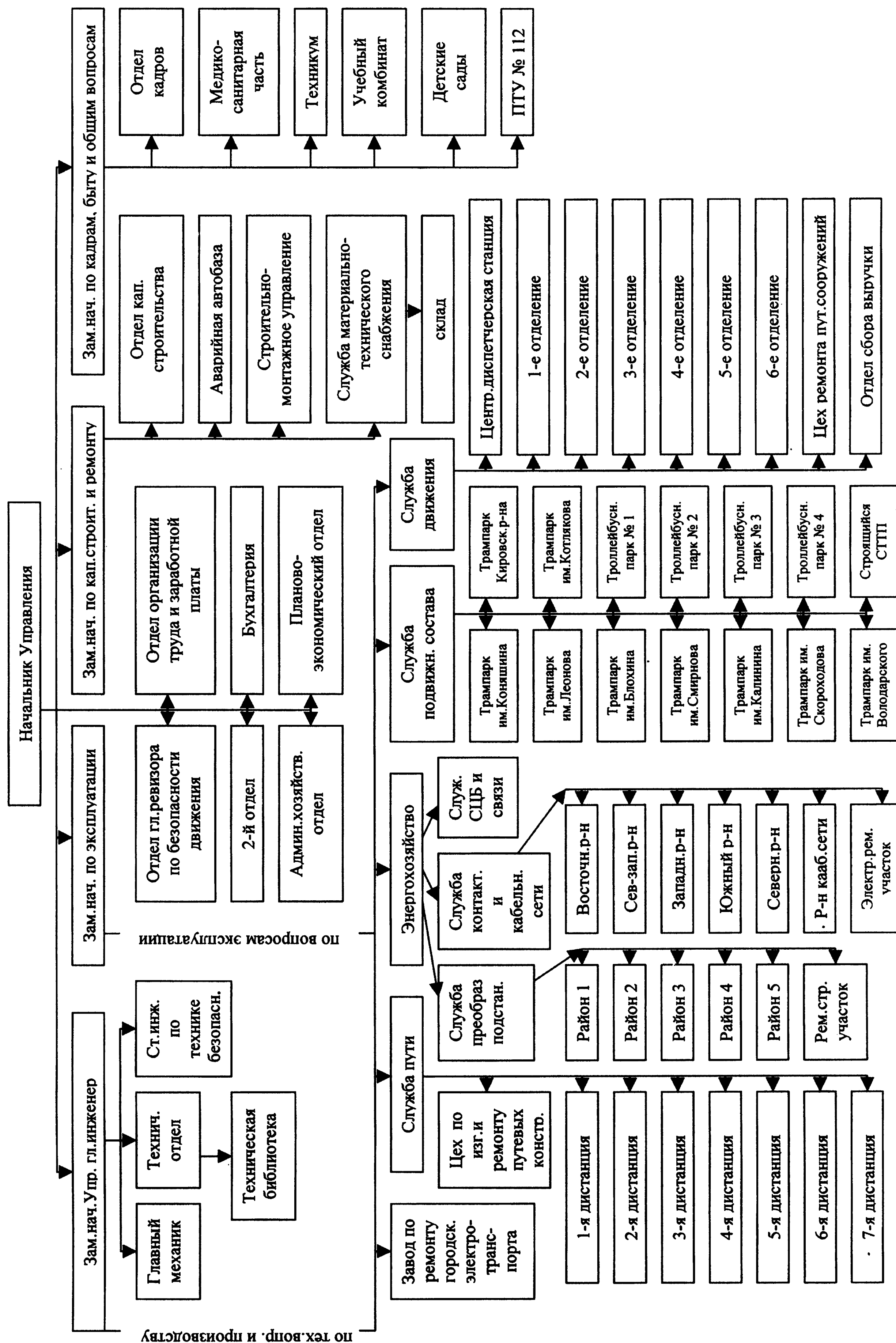
«— » — в эти годы не было учета показателей

Структура Управления разных лет

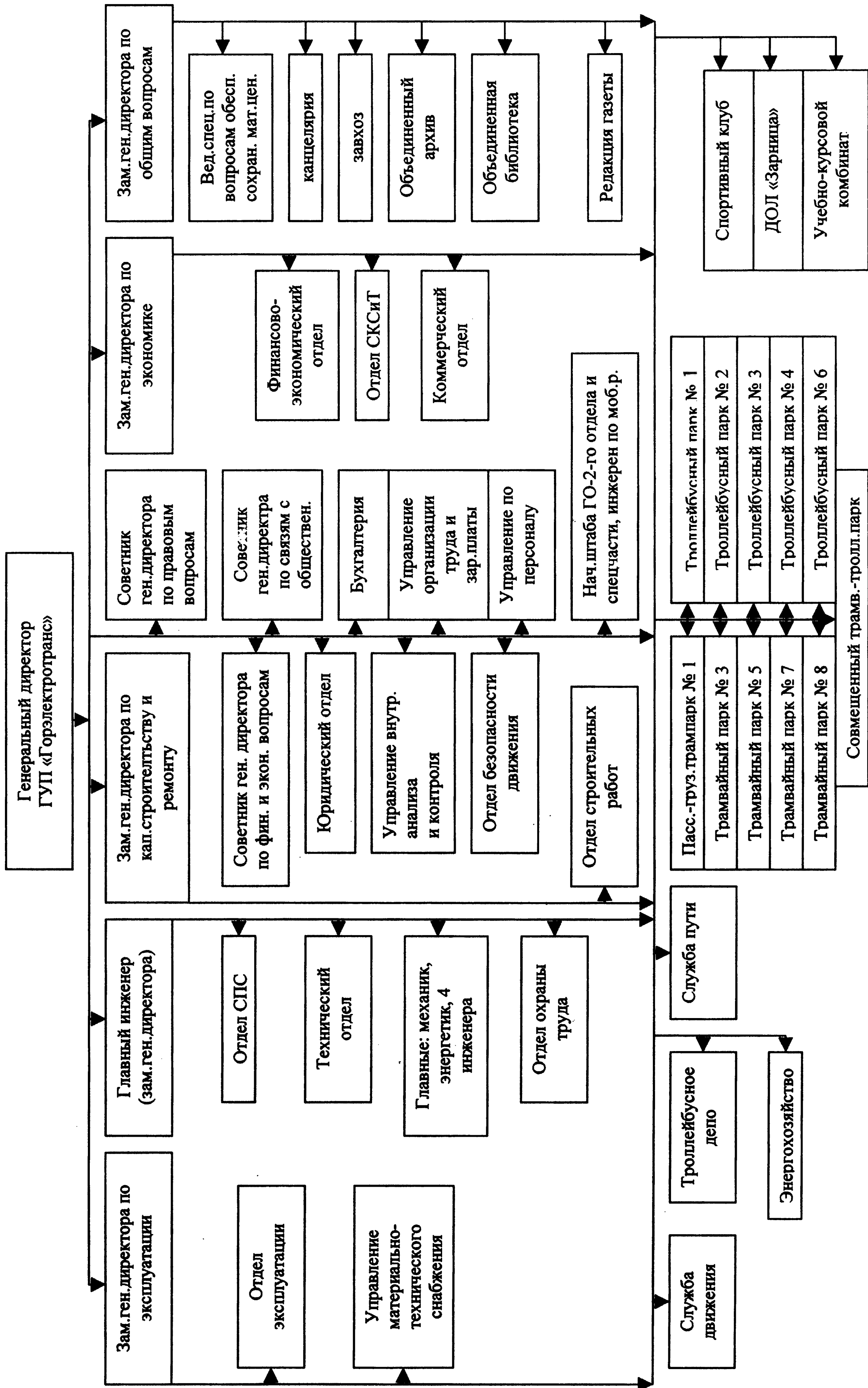
Регламент
рабочей недели начальника Трамвайно-троллейбусного Управления
Ленгорисполкома в 1960–1970-е гг.

	9 ⁰⁰	10 ⁰⁰	11 ⁰⁰	12 ⁰⁰	13 ⁰⁰	14 ⁰⁰	15 ⁰⁰	16 ⁰⁰	17 ⁰⁰	18 ⁰⁰	
Понедельник	Анализ докладов о работе за прошедшие сутки, рассмотрение почты, финансовые вопросы	Решение вопросов с заместителями	Решение вопросов с начальниками отделов Управления	Решение вопросов у зам.пред. Ленгорисполкома и отд.	Совет	Заседание Исполкома Ленгорсовета. При отсутствии заседаний Исполкомов – проверка линии					
Вторник		Работа с начальниками Служб и начальниками трамвайных и троллейбусных парков, Аварийной автобазой, Строительно-монтажным управлением				Резерв	Посещение объектов строительства, трамвайных и троллейбусных парков и других объектов				
Среда		Решение вопросов с заместителями	Решение вопросов с начальниками отделов Управления	Решение вопросов у зам. пред. Ленгор. и Управлений Исполкома		Резерв	Прием трудящихся	Участие в работе общественных организаций Управления (п/б, м/к, посещение парт. собраний)			
Четверг		Работа с начальниками Служб и начальниками трамвайных и троллейбусных парков, с руководством завода				Прием организ. Управл. Исполк. и отд. Райисп. и др. организаций	Выезд на линию с руководителями Служб				
пятница		Прием трудящихся				Резерв	Решение вопросов в Плановой комиссии и других отделах Ленгорисполкома				
Примечание:	15-го числа января, апреля, июля, октября – заседание экономического совета Управления; 10-го числа марта, июня, сентября, декабря – совещание по вопросам выполнения соц.обязательств. Порядок работы может быть изменен в отдельные дни для проведения совещаний по производственно-хозяйственной деятельности, а также в связи с участием на заседаниях ОК КПСС, ГК КПСС и РК КПСС.										

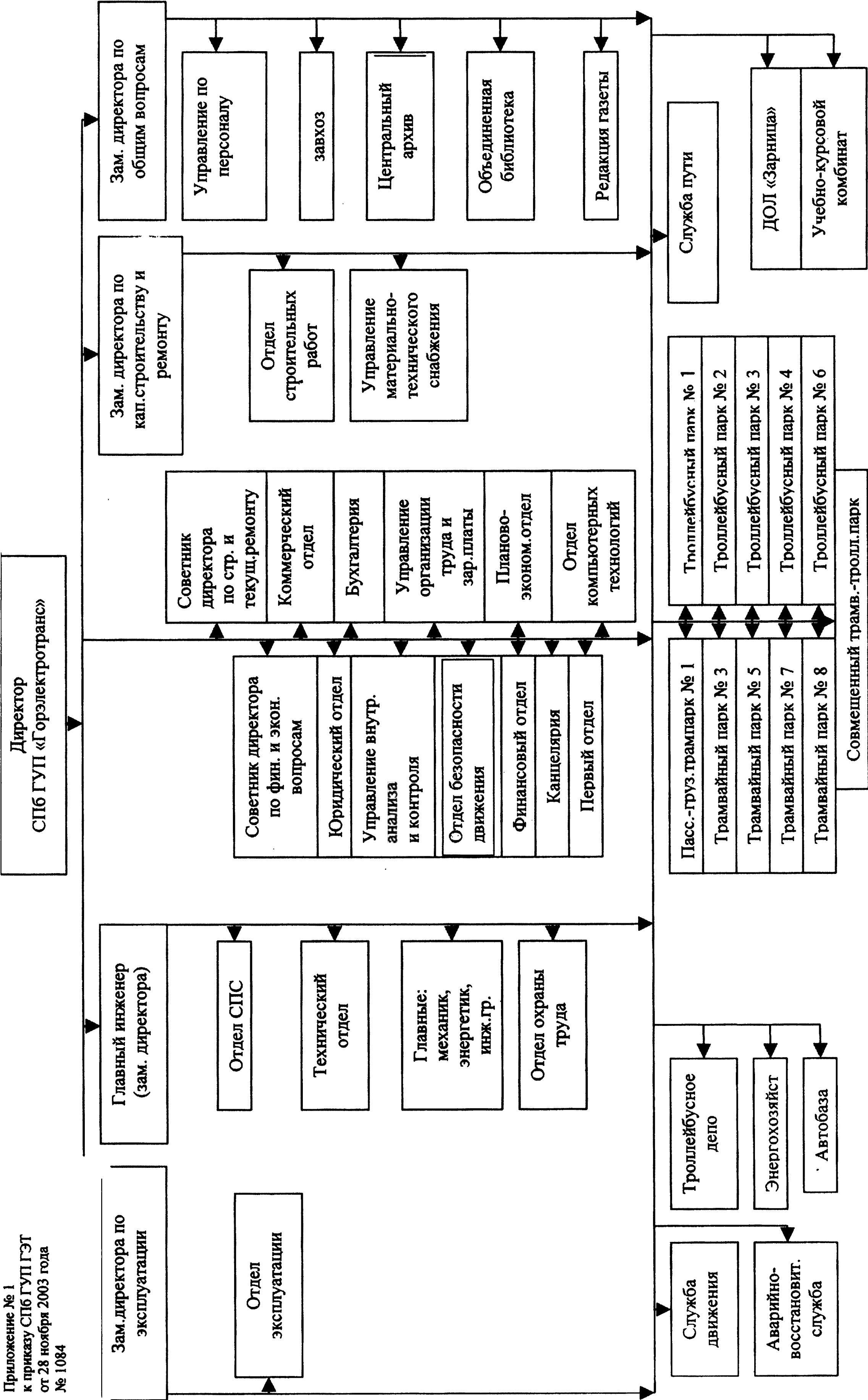
Трамвай в Санкт-Петербурге



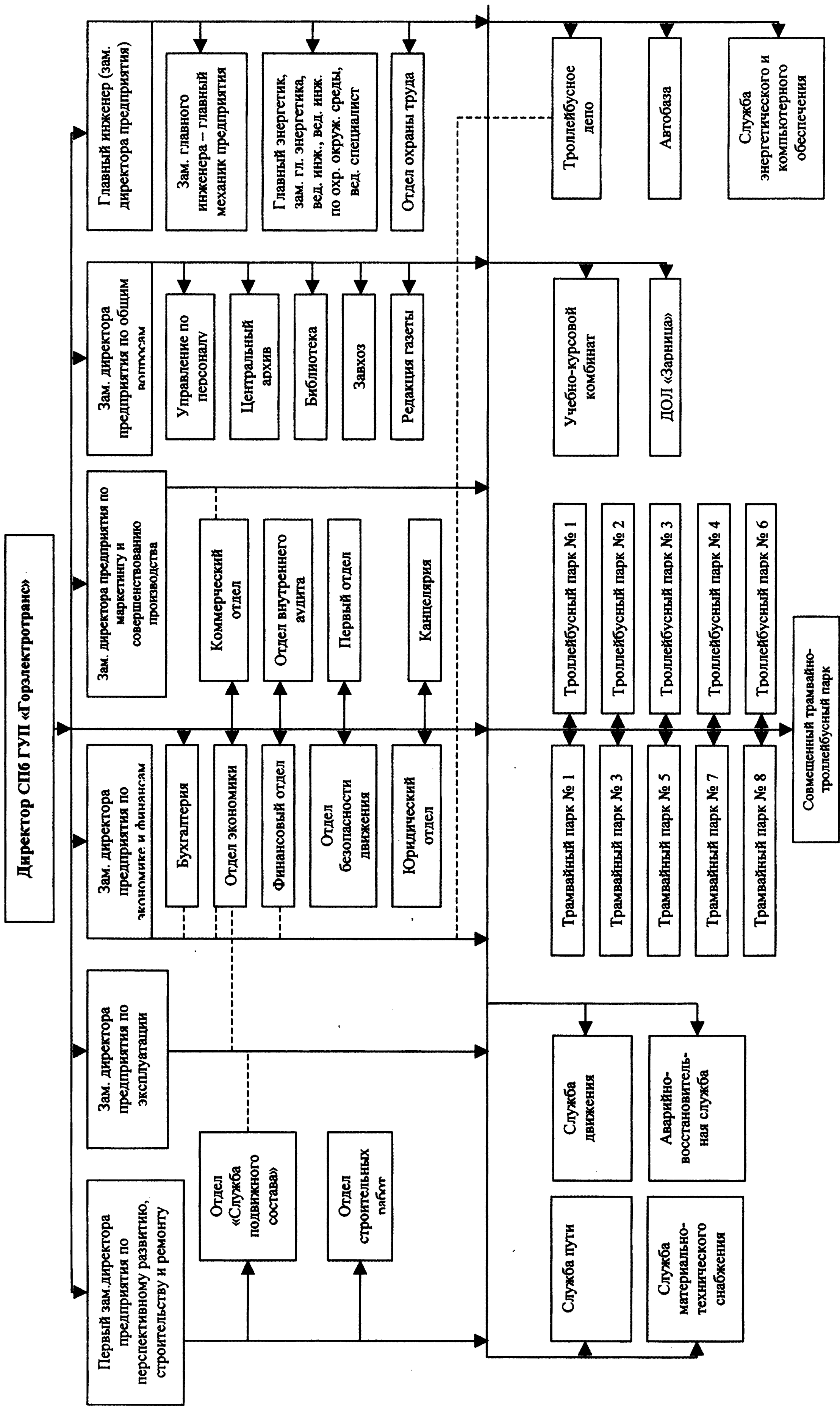
Структура Государственного унитарного предприятия городского электрического транспорта
Санкт-Петербурга (ГУП «Горэлектротранс» на 1 июля 2003 г.



Структура Санкт-Петербургского государственного предприятия городского электрического транспорта
(СПб ГУП «Горэлектротранс» на 1 декабря 2003 г.



Структура Санкт-Петербургского государственного унитарного предприятия городского электрического транспорта (СПб ГУП «Горэлектротранс» на 6 марта 2007 г.



Из открытого письма мэру Санкт-Петербурга А. А. Собчаку

«Мы, ветераны трамвая, обращаемся к Вам с убедительной просьбой внести коррективы в подписанное Вами распоряжение № 287-р от 28.03.94 «О реорганизации структуры наземного городского электротранспорта»... В Приложении № 1 к этому Решению практически уничтожаются названия парков: ПАРКИ просто ПРОНУМЕРОВАЛИ...

Введением нумерации в официальные названия трамвайных парков будет обезличена история предприятий. Номер парка никоим образом не отразит ни славное имя трамвайщика, ни название района, в котором расположен парк...

Решением Малого совета № 256 от 06.07.93 «О возвращении исторического названия трамвайному парку им. М. И. Калинина» было восстановлено его историческое название — «Ланской трамвайный парк». Сообразуясь с этим прецедентом и ведя подготовку к 90-летию трамвая (трамвай пошел по Петербургу в 1907 г.), мы убедительно просим Вас, Анатолий Александрович, внести изменения в названное Решение и вернуть трамвайным паркам их первоначальные исторические названия — Василеостровский, Крестовский, Московский, Петроградский, Рождественский...

*Ветераны ГП «Горэлектротранс» В.А. Попов, Л.Г. Питкянен, Б.С. Канторович, В.В. Хищенко,
Н.С. Петров, Н.П. Кромин, В.П. Кормушин, М.Н. Величенко, Е.Д. Шатилов, А.С. Голубкова,
К. Ведеев»
(«Ленинградские магистрали». 1994. 8 июля)*

Библиография работ о трамвае

Книги, написанные работниками ТТУЛ – СПб ГУП «Горэлектротранс»

№ п/п	Наименование книги	Автор	Год издания	Издательство
1	Электрическое торможение трамвайного вагона	Зильберталь А.Х.	1926	ОГИЗ Гострансиздат Москва-Ленинград
2	Стабильность электрических систем	Зильберталь А.Х.	1927	
3	Руководство для вагоновожатых трамвая	Гринвальд Ю.К. Кнерель Г.М.	1929	
4	Рекуперация энергии на электрических железных дорогах и трамваях	Зильберталь А.Х. Зильберталь А.Х.	1932	
5	Проблемы городского пассажирского транспорта	Зильберталь А.Х.	1932	
6	Трамвайное хозяйство. Руководство для работников трамвая и учащихся	Зильберталь А.Х.	1932	
7	Учебники по трамваю	Родэ Б.Н.	1935–1941	ОГИЗ Гострансиздат
8	Учебник «Моторы»	Свельма А.А. Гольдберг Г.Н. Ершов Г.В.	1939	
9	Устройство и оборудование четырехосного трамвайного вагона	Под редакцией Матвеева Н.Т. Автор Грейвер Е.С.	1936	
10	Устройство и осмотр трамвайных вагонов (в 3-х частях)	Зильберталь А.Х.	1936–1938	
11	Научные работы	Михалев Д.Н.	1935–1941	
12	Мой опыт управления трамвайным поездом	Рожков А.Д. – водитель трамвая	1953	(брошюра)
13	Стальные магистрали в образцовое состояние	Алепин Н.С. – дорожный мастер	1953	(брошюра)
14	Стахановские методы вождения трамвая	Тарасенков В.Н. – начальник маршрута	1953	(брошюра)
15	Модернизация подвижного состава трамвая и троллейбуса города Ленинграда	Попов В.А.	1957	АКХ им. Памфилова НТО СТ и ГХ
16	Техника управления трамвайным поездом	Кнерель Г.М.	1954	Лениздат (Ленинградское газетно-журнальное и книжное издательство)
17	Цельнометаллические четырехосные трамвайные вагоны ЛМ-49 и ЛП-49	Когтева З.Н. Резник М.М. Романов Г.И. Тарвид Л.М. Шредер Б.Л.	1954	Ленинградское газетно-журнальное и книжное издательство
18	Контактная сеть трамвая и троллейбуса	Евстигнеев А.И. Карнеев С.С. Поздеев В.И.	1956	Лениздат
19	Организация и технология ремонта подвижного состава в депо трамвайного парка	Резник М.Я. Граевский М.М. Скачков А.И. Степанов М.М.	1956	Лениздат
20	50 лет Ленинградского трамвая	Кнерель Г.М. Резник М.Я. Лернер Я.Н. Рейфер Я.А. Поздеев В.И. Скачков А.И. Попов В.А. Степанов М.Н.	1957	Издательство Министерства коммунального хозяйства РСФСР

21	Сборник трудов Научно-технической конференции по вопросам системы и организации осмотров и ремонтов подвижного состава трамвая и троллейбуса	Хальтунен В.В. Храпова Е.И. Шредер Б.Л. Штерцер О.Н. Гусев Н.И. Кнерель Г.М. Попов В.А. Резник М.Я. Уздин Д.К. Шредер Б.Л. Штуцер О.Н.	1958	Издательство МКХ РСФСР Москва, 1958
22	Обслуживание городского транспорта без кондукторов в Ленинграде	Попов В.А. Резник М.Я. Фридлянд М.М.	1960	(брошюра)
23	Держим курс на маяки	Годес Я. Качалов А. Самсонов В.	1961	НТО ГХиАТ (брошюра)
24	Учебное пособие для водителя трамвая 3 класса	Кнерель Г.М. Резник М.Я. Черток М.С.	1962	Издательство Министерства коммунального хозяйства РСФСР
25	Учебное пособие для водителей трамвая 1 класса	Резник М.Я. Черток М.С.	1964	Москва, Издательство литературы по строительству «Стройиздат»
26	Краткий очерк истории Службы движения ТТУЛ	Немзер В.М.	1967	Ленинград
27	Эксплуатация и ремонт троллейбусов	Попов В.А. Уздин Д.К. Астрейн А.А. Гурвич Н.Б.	1968	Стройиздат
28	Опыт внедрения новой техники в трамвайном депо им. Скороходова	Фридлянд М.М. Смирнов М.А. Милюц В.Б.	1973	«Транспорт», 1973 (брошюра)
29	Перспективы развития скоростных линий трамвая	Порошенков Г.А.	1974	Сборник. Ленинградский Дом научно-технической пропаганды
30	Комплексное развитие городского пассажирского транспорта. Основные направления развития скоростного трамвая	Хиценко В.В.	1970	Сборник. Ленинградский Дом научно-технической пропаганды
31	Предположения и развитие скоростного трамвая в Ленинграде	Хиценко В.В.	1975	Сборник. Ленинградский Дом научно-технической пропаганды
32	Трамвайные пути. Устройство, ремонт и содержание	Садиков О.Н.	1976	Москва «Транспорт»
33	Трамвайный вагон ЛМ-68	Кулаков Б.М. Резник М.Я.	1977	Москва «Транспорт»
34	Ремонт трамвайных вагонов	Кулаков Б.М. Резник М.Я.	1980	Москва «Транспорт»
35	Этот новый старый трамвай	Годес Я.Г.	1982	Лениздат
36	Фронтной трамвай	Сорока М.Х.	1986	Лениздат
37	Ленинградский электротранспорт	Годес Я.Г.	1987	Новгород
38	Трамвайные вагоны Санкт-Петербурга – Ленинграда. Исторический альбом	Кондратьев Д.И. Ананьев А.Ю.	1943 1992	Санкт-Петербург
39	От конки до трамвая	Величенко М.Н. Чистиков А.Н. Канторович Б.С.	1993	«Лики России» Санкт-Петербург
40	Развитие трамвайного движения в Петербурге–Петрограде–Ленинграде	Петров Н.С.	1993	Санкт-Петербург
41	Ленинградский трамвай 1941–1945гг.	Величенко М.Н. Питкянен Л.Г. Чистиков А.Н. Канторович Б.С.	1995	«Лики России» Санкт-Петербург
42	Книга Памяти 1941–1945	Попов В.А. Величенко М.Н. Канторович Б.С.	1995	«Лики России» Санкт-Петербург

43	60 лет троллейбуса (буклет)	Величенко М.Н. Попов В.А. Канторович Б.С.	1996	«Лики России» Санкт-Петербург
44	Должностная инструкция водителя троллейбуса Санкт-Петербурга	Буковкин Е.А.	1996	
45	Должностная инструкция водителя трамвая Санкт-Петербурга	Буковкин Е.А.	1996	
46	Трамвай и троллейбус Санкт-Петербурга 1907–1997	Величенко М.Н. Питкянен Л.Г. Чистиков А.Н. Канторович Б.С. Попов В.А.	1997	«Лики России» Санкт-Петербург
47	Развитие энергетической базы трамвая и троллейбуса в 1907–1997гг.	Иллакович Ю.В.	1997	Санкт-Петербург
48	От депо Княжево – до трамвайного парка им. И.Е.Котлякова 1909–1999	Питкянен Л.Г.	1999	Санкт-Петербург
49	65 лет троллейбусу Санкт-Петербурга. Страницы истории	Горлин Ю.Н. Фридман А. Гонтарев А. Власова М.Н. Архив ГУП ГЭТ	2001	Компьютерный центр газеты пассажирского транспорта «Омнибус»
50	Ленинградский-петербургский троллейбус. История и современность	Величенко М.Н. Иванова Г.А. Гонтарев А.Е. Канторович Б.С. Докуто И.Э. Ионов В.П. Иванов Г.В. Львов Ю.М. Цалемчук Н.И. Ревина Л.С. Силина Н.П.	2006	«Лики России» Санкт-Петербург
51	Петербургский трамвай. История и современность	Величенко М.Н. Иванова Г.А. Канторович Б.С. Ионов В.П. Львов Ю.М. Козлова Т.В. Гольцов Н.Н. Иванов Г.В. Смирнов М.А. Шапилов Е.Д. Паль Е.В. Цалемчук Н.И. Силина Н.П. Докуто И.Э. Малашенкова Е.В. Чистиков А.Н. Шелаева Е.П.	2007	«Лики России» Санкт-Петербург
52	Петербургский трамвай. История и современность (буклет)	Величенко М.Н. Иванова Г.А. Канторович Б.С. Чистиков А.Н. Козлова Т.В. Львов Ю.М.	2007	«Лики России» Санкт-Петербург
53	Научно-справочная книга «Трамвай в Санкт-Петербурге»	Величенко М.Н. Докуто И.Э. Иванова Г.А. Канторович Б.С. Львов Ю.М. Смирнов М.А. Паль Е.В. Малашенкова Е.В. Чистиков А.Н.	2007	«Лики России» Санкт-Петербург

Коллекция научных работ, посвященных вопросам электротранспорта

Уникальные и трудно находимые в настоящее время статьи, посвященные трамваю, в машинописном виде или частично опубликованные в специальных ведомственных изданиях, составляют «Коллекцию», бывшую в составе Научно-технической библиотеки ТТУЛа, а ныне хранящуюся в Центральном архиве на правах рукописей и редких изданий по электротранспорту.

В начале тридцатых годов в «Лентрамвае» работала целая плеяда крупных специалистов-теоретиков и практиков. Изучением проблем городского электротранспорта занимались как признанные авторитеты науки, так и инженерно-технический персонал Управления. Все они являлись членами Ленинградского отделения Всесоюзного научно-технического общества городского электротранспорта (ЛО ВНИТО ГЭТ).

Об этих авторах очень проникновенно отзывался И.Е. Пох, начальник Энергохозяйства ТТУЛ и председатель ЛО ВНИТО ГЭТ. «В этой когорте ученых, – писал он в одной из своих работ, – непосредственно передававших нам эстафету инженерных знаний, были Зильберталь А.Х. – ученый с мировым именем, автор более десятка научных трудов; Штерцер О.Н. – работавший тогда главным инженером трамвая; Кнерель Г.М. – один из основоположников организации трамвайного движения по графику с применением диспетчерской системы управления, взятого на вооружение во всех трамваях Союза; Чернецов Е.Ю. – крупный инженер-путеец; Стасенко В.Ф. – автор проектов современных тяговых подстанций. Профессор, д.т.н. Алексеев А.Е. – автор первых отечественных тяговых электродвигателей, видный конструктор “Электросилы”, ныне член-корреспондент Академии наук СССР, хотя формально он и не числился в штатах трамвая, но был очень серьезным, признанным руководителем в наших кругах. Подъемом техники трамвая на высшую степень развития занимались, кроме Графтио Г.О., первый главный инженер трамвая при Советской власти Гринвальд Ю.К., которого мы уже не застали, и крупные ученые – профессора Вульф А.В., Шателен М.А., Коган А.Г., Лебедев А.Б., Шевалин В.А. Активную помощь оказывал всем трамвайным хозяйствам страны старейший инженер, первый главный инженер московского трамвая, бессменный председатель научного инженерно-технического общества городского электротранспорта СССР Пешекеров П.К. Значительную помощь советами, решениями нам оказывали москвичи – профессор Розенфельд В.Е., Клопотов К.К. – член коллегии Министерства коммунального хозяйства РСФСР, и наши друзья московские трамвайщики и троллейбусники, руководители служб и парков – И.С. Ефремов, Г.П. Смирнов, С.М. Тихомиров, Д.И. Бондаревский и др.

Из руководителей трамвая в тридцатые годы следует отметить таких крупных организаторов произ-

водства, многому нас научивших, как начальника Трамвайно-троллейбусного управления с 1932 по 1937 гг. Фрушкин Л.Л., член партии с 1918 г., активный участник Октябрьской революции, в которой он принимал участие юношей, и главный инженер Дунский Н.И., в прошлом высококвалифицированный рабочий и мастер петербургского трамвая. За три года до войны на должность главного инженера Трамвайно-троллейбусного управления вступил Иванов Борис Тимофеевич, – коммунист с 1926 г., закончивший ЛЭТИ им. Ульянова (Ленина) и уже прошедший солидный путь рабочего на тяговых подстанциях. После окончания вуза Иванов Б.Т. работал начальником контактной сети Энергослужбы, где приобрел значительный опыт инженера и организатора производства. Отлично знающий инженерные сети трамвая, Иванов Б.Т. пользовался заслуженным авторитетом...

Возглавлял (к началу войны и во время ее, вплоть до 1950 года) Трамвайно-троллейбусное управление Ленгорисполкома – коммунист Сорока Михаил Хрисанфович. Неутомимая деятельность на этом посту создала ему авторитет хорошего руководителя не только среди трамвайщиков, но и среди населения города. Обычно такое положение может вызвать естественное удивление. Кто из пассажиров и в каком городе давал когда-нибудь высокую оценку трамвайщикам, и тем более руководителю. Лишь познав горечь от того, что в таком огромном городе трамвай приостановил свою работу, можно постичь великое трудовое достижение трамвайщиков осажденного города и высоко оценить момент, когда остановленный войной трамвай снова пошел. Враг яростно бомбил и обстреливал город. Трамвайное хозяйство ежедневно подвергалось разрушению и ежедневно вновь восстанавливалось. На фронтовой город падали тысячи снарядов, а трамвай работал».

И в такой обстановке были сохранены в Научно-технической библиотеке Управления исследовательские работы трамвайщиков, созданные в довоенные и военные годы!

Продолжением этой части «Коллекции» стали работы членов ЛО ВНИТО 1950–1960-х гг.

В представляемом читателям кратком перечне «Коллекции работ, посвященных различным проблемам электротранспорта», иногда не проставлены инициалы авторов работ. К сожалению, так они и сохранились в машинописных копиях, не подписанные авторами. Розыск и уточнение биографических данных авторов еще предстоит работникам архива.

Работы отдельных авторов расположены в алфавитном порядке, коллективные работы систематизированы по хронологии. Названия сборников (трудов и т. п.) помещены в графе «Место и год издания». Аббревиатура ВКХ означает журнал «Вопросы коммунального хозяйства».

Автор	Название работы	Место и год издания
Азбель А.А.	Организация массовых перевозок к стадиону им. Кирова в Ленинграде	Сборник докладов на Московской научно-технической конференции по вопросам организации движения городского электро-транспорта 5-8 января 1954 г. М., 1955
Алексеев	Опыт моей работы	1950
Аникеев М.М.	Методика расчета рабсилы вагонных бригад (вагоновожатых и кондукторов) в ленинградском трамвае	1935
Ботвинник И.М.	Экспериментальное исследование на тему «Сигнал транспорт-стоп» без добавочных проводов	1941
Брагин В.И.	Методы борьбы с вредными влияниями ртути на рабочих, обслуживающих трамвайные подстанции	1940
Вальков А.А.	Методология планирования трамвайного хозяйства в условиях стахановского движения	1937
Гаух	Состояние производства металлических РВ и перспективы их развития	1941
Грейвер Е.С.	Электрическое централизованное управление стрелками на ленинградском трамвае	ВКХ. 1930. № 3
Грейвер	Экономическое обоснование 4-осных вагонов	1933
Грейвер	Теоретическое исследование двухмоторных схем электрического торможения	1935
Гринвальд Ю.К.	Трамвай или омнибусы?	ВКХ. 1924. № 1
Гринвальд Ю.К.	Итоги Второго трамвайного съезда в Ленинграде	ВКХ. 1925. № 3
Гринвальд Ю.К.	Современное состояние вопроса о пропитке дерева	ВКХ. 1925. № 5
Гринвальд Ю.К.	Международный конгресс по трамваям в Будапеште	ВКХ. 1925. № 8
Гринвальд Ю.К.	История средств и способов междугородного и городского передвижения	ВКХ. 1925. № 12
Гринвальд Ю.К.	Восстановление ленинградского трамвая. (Доклад, сделанный Ю.К. Гринвальдом на открытии II Всесоюзного трамвайного съезда в Ленинграде)	Труды постоянного бюро Всесоюзных трамвайных съездов при Главном управлении коммунального хозяйства и его комиссий. Вып. 4. М., 1925
Гринвальд Ю.К.	О мерах к уменьшению количества несчастных случаев при трамвайном движении	ВКХ. 1927. № 8
Гринвальд Ю.К.	Экономика и перспективы ленинградского трамвая	ВКХ. 1927. № 9
Гринвальд Ю.К.	10 лет ленинградского трамвая и его перспективы	ВКХ. 1927. № 11
Гринвальд Ю.К.	Опыт работы с ртутными выпрямителями на подстанциях ленинградского трамвая	ВКХ. 1928. № 6
Гринвальд Ю.К.	Рационализация по технике сооружения и ремонта трамвайного пути	ВКХ. 1930. № 4, 6
Губский В.П.	Сигнализация безопасности движения без помех радио- и телеприему	1951
Губский В.П.	Блокировка постов централизованного управления путевыми стрелками	1951
Губский В.П.	Релейная направленная сигнализация с шаговым переключателем однопутного участка трамвайного пути	1952
Губский В.П.	Схема сигнализации однопутного участка трамвайной линии без радио- и телепомех	1953
Гусев А.М.	Нормальный эксплуатационный участок Службы пути в крупном трамвайном хозяйстве	1935
Гусев А.М.	Смазка трамвайных вагонов	Издательство Наркомхоза РСФСР М.;Л., 1940
Драпкин В.Е.	Оборудование автоматического контроля прохождения трамвайных поездов	1940
Драпкин В.Е.	Мероприятия по безопасности движения (опыт Ленинграда)	Сборник докладов на Московской научно-технической конференции по вопросам организации движения городского электро-транспорта 5-8 января 1954 г. М., 1955
Дроздов В.И.	Современные ртутные выпрямители	Сборник трудов Ленинградского отделения ВНИТО ГЭТ. М.;Л., 1947

Дроздов В.И. Дроздов В.И.	Экспериментальное исследование РВ РМНВ 500х6 Определение времени восстановления управляемости сетки ртутного выпрямителя	1951 —
Евсеев Р. Евсеев Р. Закутин Н.Н.	Самозакрепляющиеся детали Концевые заделки кабелей со свинцовыми перчатками Организованная езда вагоновожатых, как средство уменьшения расходов трамвая	1951 1951 ВКХ. 1924. № 3
Закутин Н.Н. Закутин Н.Н.	Рационализация трамвайного хозяйства Нужна ли очень точная статистика для составления наряда вагонов трамвая?	ВКХ. 1926. № 11 ВКХ. 1928. № 10
Закутин Н.Н. Закутин Н.Н.	Новое в сборе платы за проезд на трамвайных вагонах Пропускная способность элементов трамвайной сети (Доклад на IV Всесоюзном трамвайном съезде в Ленинграде 5–15 мая 1934 г.)	ВКХ. 1929. № 3 Труды Всесоюзного постоянного бюро трамвайных съездов. Вып. 13., ч. 1. М.;Л., 1935
Закутин Н.Н. Зильберталь А.Х.	Разработка маршрутной системы Основные вопросы трамвайного движения 1. Точка зрения пассажира и точка зрения предприятия 2. Скорость движения 3. Распределение остановок и расстояние между ними	1940 ВКХ. 1924. № 2
Зильберталь А.Х.	Основные вопросы трамвайного движения 4. Наполнение вагона и частота движения 5. План сети и маршрутов	ВКХ. 1924. № 3
Зильберталь А.Х.	6. Регулировка движения и правильность езды 7. Трамвайная плата 8. Несчастные случаи и борьба с ними	ВКХ. 1924. № 4
Зильберталь А.Х. Зильберталь А.Х. Зильберталь А.Х. Зильберталь А.Х. Зильберталь А.Х. Зильберталь А.Х. Зильберталь А.Х. Зильберталь А.Х.	Пригородное движение в Ленинграде Электрические переводы стрелок для трамваев СССР Новая система тарифных участков на ленинградском трамвае Новый открытый прицепной вагон ленинградского трамвая Разные улучшения на вагонах ленинградского трамвая Достижения ленинградского трамвая 1. Трамвай, автобус, метрополитен. (Из заграничных наблюдений) 2. Пригородное движение. Организация движения. Маршрутная система. Скорость сообщения. Наполнение вагонов. Составы поездов. Регулярность движения. Проездной тариф. (Из заграничных наблюдений)	ВКХ. 1925. № 2 ВКХ. 1925. № 8 ВКХ. 1925. № 11 ВКХ. 1927. № 8 ВКХ. 1927. № 9 ВКХ. 1927. № 11 ВКХ. 1928. № 8 ВКХ. 1928. № 12
Зильберталь А.Х.	Пригородное движение. Билетная техника. Организация движения. Перевод стрелок. Отчетность кондукторов. Сигнализационные устройства. Борьба с несчастными случаями. Прием и обучение вожатых Система вагонных смен и оплата труда. (Из заграничных наблюдений)	ВКХ. 1929. № 1
Зильберталь А.Х.	Планировка города, уличное движение и трамвай. (Из заграничных наблюдений)	ВКХ. 1929. № 2
Зильберталь А.Х. Зильберталь А.Х. Зильберталь А.Х. Зильберталь А.Х. Зильберталь А.Х. Зильберталь А.Х.	Подвижной состав. (Из заграничных наблюдений) Путь. (Из заграничных наблюдений) Безреостатный пуск в ход электрических поездов постоянного тока Оптимальная мощность трамвайных подстанций Методика расчетов сетей постоянного тока трамвая и троллейбуса О характеристике и схемах включения моторов для новых трамвайных вагонов (типа Р.С.С.)	ВКХ. 1929. № 8, 9 ВКХ. 1929. № 12 [1933] 1934 1938 1939
Зильберталь А.Х. Зильберталь А.Х. Зильберталь А.Х. Иванов Б.Т. Иванов Б.Т.	Составы поездов и типы вагонов для советских трамваев (тезисы доклада) Составы поездов и типы вагонов для советского трамвая Эластичная подвеска контактного провода трамвая и троллейбуса Организация систематического надзора за контактной сетью Доклад V съезду ВНИТО городского электротранспорта о стахановском движении в городском электротранспорте г. Ленинграда	1940 1940 1940 1934 1939
Иванов Б.Т.	Методы повышения производительности труда в 4-й Сталинской пятилетке в городском электротранспорте	1950
Изъюрров В.А. Карпинская Е.	О типе вагонов для русских трамваев Линейная автоматическая сигнализация о прохождении трамвайных поездов	ВКХ. 1925. № 1 1939
Карпинская Е.	Линейная автоматическая сигнализация о прохождении трамвайных поездов. (Доклад на Всесоюзном съезде ВНИТО в г. Киеве 20–26 октября 1939 г.)	Труды ВНИТО ГЭТ. Вып. XVII. 1941
Кезевич В. Кириллов Н.Я. Кириллов Н.Я.	О производительности труда на Ленинградских гор. жел. дор. Литые из стали Гадтфильда рельсы на кривых мелких радиусах Литые рельсы из стали Гадтфильда на кривых малых радиусах	ВКХ. 1925. № 2 1945 Сборник трудов Ленинградского отделения ВНИТО ГЭТ. М.;Л., 1947

Кнерель Г.М.	Организация движения трамвая (Доклад на IV Всесоюзном трамвайном съезде в Ленинграде 5–15 мая 1934 г.)	Труды Всесоюзного постоянного бюро трамвайных съездов. Вып. 13., ч.1. М.;Л., 1935
Когтева З.Н.	Быстроходные двигатели.с карданной передачей	1951
Корнакова А.	Некоторые вопросы по электрическому реостатному тормозу	1934
Крылов А.А.	О защитных ограждениях РВ и их блокировка.	1940
Крылов А.А.	Опыт работы преобразовательных трамвайных электроподстанций в условиях блокады Ленинграда	—
Кузнецов	Установка для экспериментальных расчетов трамвайной сети постоянного тока	—
Кузубов А.И.	Волнообразный износ рельс на трамвайных путях	1940
Куценко В.О.	Анализ причин, порождающих аварии и методы их устранения	1938
Куценко В.О.	Анализ причин, порождающих аварии и методы их устранения. По разделу движения	[1939]
Куценко В.О.	Тормозные испытания вагонов ленинградского трамвая	1939
Лившиц Л.Г.	К вопросу о расчете силовых проводов трамвайного вагона.	1941
Марков	Конструирование и расчет шаблонов и круглых фасонных резцов для стройки губок держателей	1940
Мирецкий А.	Трамвайные грузовые перевозки	1933
Михалев Д.П.	Выбор рациональной величины стыковых зазоров для трамвайного рельсового пути в особой полосе	1935
Михалев Д.П.	Стыковые температурные зазоры при постройке и эксплуатации трамвайных путей	1938
Михалев Д.П.	Современные течения в области расчета пути с точки зрения повышения скорости движения	1939
Михалев Д.П.	Отступления от нормальных геометрических размеров колес трамвайного пути, как причина схода с рельсов	1944
Михалев Д.П.	Методика определения критических уширений пути	Сборник трудов Ленинградского отделения ВНИТО ГЭТ. М.;Л., 1947
Михалев Д.П.	Обеспечение безопасности движения по кривым малых радиусов	1949
Михалев Д.П.	Разработка и применение литых марганцовистых рельсов для правых малых радиусов в трамвайных путях	1949
Михалев Д.П.	Опыт эксплуатации путей ленинградского трамвая	Доклады на втором (6) Всесоюзном съезде ВНИТО гор. электротранспорта. Вып. XIX. М.;Л., 1950
Михалев Д.П.	О причинах сходов вагонов с рельсов на прямых и кривых участках пути и о мерах борьбы с ними	1953
Наумов Б.П.	Грузовая платформа для перевозок тяжелых механизмов	1953
Недавецкий	Сварка контактного провода	1940
Немзер В.М.	Методы составления наряда и расписаний трамвайного движения. (По опыту ленинградского трамвая)	1937
Немзер В.М.	Движение согласованных маршрутов по жесткому графику	1938
Немзер В.М.	Безопасность и скорость при проходе трамвая через узловые пункты путевой сети	1940
Немзер В.М.	Размещение остановок, сигнализация и управление стрелками в трамвайных узлах	1945
Никифорова В.М.	Электрические методы технической и механической обработки металлических изделий, могущих иметь применение в трамвайно-троллейбусном хозяйстве	—
Ободан Н.М.	Аварии и несчастные случаи в трамвайном движении. (Доклад на IV Всесоюзном трамвайном съезде в Ленинграде 5–15 мая 1934 г.)	Труды Всесоюзного постоянного бюро трамвайных съездов. Вып. 13., ч. 1. М.;Л., 1935
Огваздин С.А.	Борьба с блуждающими токами на ленинградском трамвае	Труды ВНИТО ГЭТ. Вып. XVI. М.;Л., 1938
Плащинский К.Т.	О профиле бандажа	ВКХ. 1927. № 9
Пинскер Д.	Определение срока службы бандажей	1934
Поздеев В.И.	Определение оптимальной мощности подстанций и развитие энергетической базы ленинградского трамвая и троллейбуса	1954
Поздеев В.И.	Средства и меры борьбы с вредным влиянием ртутных паров на подстанциях	1954
Поздеев В.И.	Выбор оптимальной мощности тяговых подстанций для городского наземного электротранспорта (в порядке обмена опытом)	1958
Порошенков Г.А.	Опрессовка изоляционной арматуры контактной сети	1951

Пох И.Е.	Профиль мастера социалистического труда по движению	1938
Пох И.Е.	Управление движением трамвая при различных средствах связи	1938
Пох И.Е.	Различные системы связи и диспетчерское управление на трамвае	1939
Пох И.Е.	Система связи и диспетчерское управление движением на трамвае. (Доклад на Всесоюзном съезде ВНИТО в г. Киеве 20–26 октября 1939 г.)	Труды ВНИТО ГЭТ. Вып. XVII. М.;Л., 1941
Пох И.Е.	Новая система уличной электрофикации	Сборник трудов Ленинградского отделения ВНИТО ГЭТ. М.;Л., 1947
Пох И.Е.	Усовершенствование контактной сети и токоприемника троллейбуса (доклад в Риге)	1949
Пох И.Е.	Современное состояние энергоснабжения на городском электротранспорте в СССР	-
Пох И.Е.	Современное состояние вагоностроения для городского электротранспорта	-
Пох И.Е.	Новая система уличной электрофикации городов СССР	-
Ржонсницкий Б.Н.	Трамвай – русское изобретение	1950
Резник М.Я.	Поточный метод осмотра вагонов и изменение системы ремонта подвижного состава трамвая	1953
Рейфер Я.А.	Новая конструкция пересечения трамвая с троллейбусом	1945
Рейфер Я.А.	Новая конструкция пересечения контактных проводов трамвая и троллейбуса	Сборник трудов Ленинградского отделения ВНИТО ГЭТ. М.;Л., 1947
Розанов	Механический расчет контактных сетей трамвая и троллейбуса по графикам	1949
Рубинов	Механизация электромонтажной автовышки	1951
Самойлович Н.Я.	Об изменении профилей колесных бандажей и способов укладки рельсов	1938
Семенов	Первые итоги эксплуатации контактной сети троллейбусов в Ленинграде	1937
Сена Л.А.	Приспособление для регулировки фидерных быстродействующих автоматов постоянного тока	1943
Сена Л.А.	Движение ионов в электрическом поле и газе	1945
Скобелев В. Е.	Коллекторное управление тяговыми электродвигателями и его основные характеристики	1936
Скобелев В. Е.	Краткая пояснительная записка Автоматическому коллекторному управлению тяговыми электродвигателями моторного вагона М	1937
Скобелев В. Е.	Анализ усилий, действующих на дополнительную сцепку, при обрыве основного сцепного прибора	1949
Слухоцкий А.Е.	Высокочастотный метод закалки ответственных деталей трамвайно- троллейбусного хозяйства	1935
Слухоцкий А.Е.	Высокочастотная закалка ответственных трамвайных деталей	Сборник трудов Ленинградского отделения ВНИТО ГЭТ. М.;Л., 1947
Сорока М.Х.	Развитие стахановского движения и внедрение опыта работы стахановцев на Ленинградском городском электротранспорте	[1941]
Стасенко В.Ф.	Опыт эксплуатации ртутных выпрямителей на электроподстанциях Лентрамвая. Организация движения трамвая. (Доклад на IV Всесоюзном трамвайном съезде в Ленинграде 5–15 мая 1934 г.)	Труды Всесоюзного постоянного бюро трамвайных съездов. Вып. 13, ч.1. М.;Л., 1935
Стасенко В.Ф.	Автоматизация вакуумной системы ртутного выпрямителя	1946
Стасенко В.Ф.	Усовершенствование системы энергоснабжения городского электротранспорта	1951
Стасенко В.Ф.	Новое РУ 600 в постоянного тока	1952
Стасенко В.Ф.	Новое универсальное пересечение троллейбусных контактных проводов ленинградского типа	-
Стасенко В.Ф.	О столбах контактной сети	-
Степанов М.Н.	Обобщение опыта ленинградского трамвая по замене цветных металлов по подвижному составу	1940
Трейвас М.Д.	Технико-автоматические показатели современных ртутных выпрямителей и их сравнительный анализ	1948
Финкельштейн Е.Л.	К вопросу испытания тяговых двигателей в трамвайных парках	1945
Хиценко В.В.	Искусственное уплотнение основания и балласта трамвайных путей	Материалы по коммунальному хозяйству. Сборник. Л., 1949. № 3
Цуриков М.Г.	К вопросу о нормальном типе стыкового электрического соединения	1940
Чернецов Е.Ю.	Анализ и обоснование спорных габаритов и норм трамвайных путей	1941

Чернецов Е.Ю.	Сообщение о работе новых типов опытных оснований и асфальтобетонных замощений трамвайных путей	1941
Чистяков Б.	Электротермитный способ сварки рельсов – опыт его применения на ленинградском трамвае. (Приложение: 2 тома чертежей)	1936
Шишков В.П.	Организация технического учета износов и повреждений вагонов и их деталей на ленинградском трамвае	1937
Шмуйлович Г.А.	Экономия электрической энергии на городском электротранспорте в Ленинграде. (Доклад на Всесоюзном съезде ВНИТО в г. Киеве 20–26 октября 1939 г.)	Труды ВНИТО ГЭТ. Вып. XVII. М.:Л., 1941
Шредер Б.Л.	Новая схема механической части тормоза на вагонах ЛМ-33, ЛМ-47, ЛМ-49	1954
Штерцер О.Н.	Ремонт вагонов методом непрерывного потока в главных мастерских трамваев Берлина и Гамбурга. (Из заграничных наблюдений)	ВКХ. 1929. № 2, 3
Штерцер О.Н.	Современные достижения в технике окраски вагонов. (Из заграничных наблюдений)	ВКХ. 1929. № 3, 4
Штерцер О.Н.	Осмотр и подготовка вагонов к выпуску в парках методом непрерывного потока – Новый тип трамвайного парка. (Из заграничных наблюдений)	ВКХ. 1929. № 6, 7
Штерцер О.Н.	Подвижной состав трамваев Германии и Австрии. (Из заграничных наблюдений)	ВКХ. 1929. № 6, 7, 8
Штерцер О.Н.	Планировка трамвайных парков в Германии и Австрии. (Из заграничных наблюдений)	ВКХ. 1929. № 9
Штерцер О.Н.	Оборудование трамвайных парков в Германии и Австрии. (Из заграничных наблюдений)	ВКХ. 1929. № 10
Штерцер О.Н.	Новая практика обмывания вагонов в Германии. (Из заграничных наблюдений)	ВКХ. 1929. № 11
Штерцер О.Н.	Механизация сушки и снабжения трамвайных парков песком для вагонов. (Из заграничных наблюдений)	ВКХ. 1929. № 12
Штерцер О.Н.	Планировка главных мастерских трамваев Германии и Австрии. (Из заграничных наблюдений)	ВКХ. 1930. №2, 3, 4
Штерцер О.Н.	Оборудование сборочных цехов главных мастерских трамваев Германии и Австрии. (Из заграничных наблюдений)	ВКХ. 1930. № 6
Штерцер О.Н.	С чем выступает ленинградский трамвай перед XVI съездом?	ВКХ. 1930. № 5
Штерцер О.Н.	Выбор нового типа трамвайного вагона для гор. Ленинграда на III-е пятилетие	1939
Эстеркин Е.А.	Опыт слесаря-новатора	1950
Юношев М.И.	Расчет фундаментов модернизированных опор	-
Янкельсон Р.Я.	Методы тренировки и определения вероятности обратных зажигания РВ	1943
Янкельсон Р.Я.	Проект стенда для испытания ртутных выпрямителей	1945
Ястребов А.Л.	Новый тип опор для контактной сети	1951
Ястребов А.Л.	Уплотнение грунтов в основаниях трамвайных путей	-
Групповые работы		
Звоницкая А.С., Ободан Н.М.	Опыт анализа некоторых вопросов трамвайных аварий с психологической точки зрения	1932
Гуленко М.А., Муратов К.В., Воронов В.П., Кондратьев Д.И., Когтева З.И., Манос Ю.И., Самойлович Н.Я.	Выбор наиболее выгодного типа вагона и состава поезда для Ленинграда на 2-ю пятилетку. Ч. II-я. Вагон оптимальной ёмкости	1932
Чарно И., Максимов А.	Сложность работы на различных маршрутах с психотехнической точки зрения	1933
Каменский А.А., Чернецов Е.Ю., Михалев Д.П.	Реконструкция оснований трамвайных путей. (Доклад на IV Всесоюзном трамвайном съезде в Ленинграде 5–15 мая 1934 г.)	1934
Гусев А.М., Иванов Б.Т.	Цепная и полигонная подвеска контактного провода для трамвая. (Доклад на IV Всесоюзном трамвайном съезде в Ленинграде 5–15 мая 1934 г.)	1934
Немчикова З.М., Клинго Е.Л.	Методика определения трещин в якорных валах, осях полускатов и друг. деталях вагонного оборудования трамвая	1935
Зелинский Г.Ю.	Изучение и оценка сложности трамвайных маршрутов (под ред. Ободана Н.М.)	1935
Кондратович А., Иванов Б.	Анализ аварийности на контактной сети	1935
	Общественно-технический суд над 4-осными вагонами американского типа. Председатель: т. Кнерель, представитель обвинения: т. Зильбертал Представители защиты – тт. Филатов, Кондратьев	1935

Стасенко В.Ф., Елизаров Г.А., Лосев А.А., Крылов А.А., Останин П.С., Геков Н.В. Закутин Н.Н., Васильев А.З. Самойлович Н.Я., Михалев Д.П., Соколов В.Г., Кондратьев В.Н. Соколов В.Г. Кондратьев В.Н. Рогинский М.З., Богомолв Н.Л. Штерцер О.Н., Рогинский М.З., Воробьев В.С., Ковров В.И. Иванов Б.Т.	Техническое совещание стахановцев и изобретателей при главном инженеру ТТУ – по вопросу о 4-осном бесшумном вагоне (председатель т. Дунский); [технический кабинет при клубе им. Аврова]	1936
	Совещание в клубе «Парижская коммуна» трампаркa им. Смирнова по обмену опытом со стахановцами-рационализаторами путевого хозяйства «Лентрамвая»	1936
	Проект правил безопасности дежурства и обслуживания трамвайных подстанций одним электромонтером	1936
	Сложные обходные движения	1938
	Изменения конструкции путевых устройств в связи с повышением скорости движения	1938
	Борьба с искрением на токоприемниках	[1940]
	Борьба с искрообразованием на токоприемниках	1940
	Исследование метода определения сопротивления движению по мощности, расходуемой поездом при установленной скорости	1940
	Исследование по определению удельного расхода электроэнергии для трамвайного пассажирского движения	1940
	Экономия электрической энергии на городском электротранспорте	Составлено коллективом работников Ленинградского трамвая, под общей редакцией главного инженера ТТУЛа т. Иванова Б.Т. Л., 1940
	Памятка по экономии электроэнергии для рабочего по осмотру и ремонту вагонов	Л., 1940
	Методика определения количества подвижного состава	1940
	Анализ и обоснование спорных габаритов и норм трамвайных путей	1941
	Борьба с искрением в токоприемниках	
	Новый ленинградский цельнометаллический четырехосный вагон типа МЧ	1946
Чернецов Е.Ю., Брусов М.Ф. Соколов В.Г., Кондратьев В.Н. Субочев И.А., Останин П.С., Шредер Б.Л. Степанов М.Н., Немзер В.М., Филатов М. К., Резник М.Я. Леонтьев Н.Л., Азбсль А.А., Васильев А.З., Кривцов К.С., Михалев Д.П. Кнерель Д.П., Кнерель Г.М., Стасенко В.Ф., Михалев Д.П. Штерцер О.Н., Михалев Д.П., Хальтунен В.В. Иванов Б.Т., Степанов М.Н., Немзер В.М., Резник М.Я., Субочев И.А. Сена Л.А., Михайлов В.В. (содоклад) Тывин С.Р., Немзер В.М., Радзивиллович Г.И., Еренбург Л.Х., Рубинчик А.М.	Исследование элементов и разработки основных положений по модернизации трамвайных пассажирских вагонов	1946
	Повышение маневренности Ленинградской трамвайной путевой сети	1946
	Изучение профессий, пригодных для одоруких инвалидов	1946
	Нормальные профили трамвайных рельсов для СССР	1946
	Исследование элементов и разработка основных положений по модернизации трамвайных пассажирских вагонов	1947
	Приспособление для регулировки быстродействующих автоматических выключателей постоянного тока	
	Новый график работы вагонных бригад ленинградского трамвая	1947

Азбель А.А., Леонтьев Н.А., Серов Н.В., Васильев А.З., Ткачев Н.П. Макеев В.И., Крылов А.А., Пох И.Е. Кириллов Н.Я., Петров К.В., Кизин Н.М., Спасская Иванов Б.Т., Пох И.Е. Пох И.Е., Иванов Б.Т. Субочев И.А., Финкельштейн Е.Л. Соколов В.Г., Штерцер О.Н. Михалев Д.П., Хиценко В.В., Ястребов А.Л. Хиценко В.В., Ястребов А.Л.	Технические мероприятия по повышению рентабельности маршрутов трамвая	1947
	Новый автоматический электропривод для трамвайной путевой стрелки	-
	Сварка стыков трамвайных рельсов из марганцовистой стали	1947
	Новая техника в городском электрическом транспорте Ленинграда	1951
	Перспективы технического прогресса на городском электрическом транспорте города Ленинграда	1951
	Чертежи оснастки для изготовления цельноспрессованных вкладышей из древесной пресмассы	1951
	Основные задачи трамвайного вагоностроения	1951
	Новые усиленные конструкции трамвайного пути	1951
	Комплексная механизация трамвайных путевых работ	Сборник докладов по вопросам борьбы с блуждающими токами. (Научно-техническая конференция. Саратов. 23–28 ноября 1953 г.). М., 1954
Степанов Н.М., Немзер В.М.	Модернизация подвижного состава ленинградского трамвая	1951
	Техническое совещание стахановцев и изобретателей при главном инженере ТТУ по вопросу о 4-осном бесшумном вагоне	1936
	К итогам выполнения соцобязательств, принятых в письме тов. И.В. Сталину. (Секция подвижного состава)	1951
	К итогам выполнения соцобязательств, принятых в письме тов. И.В. Сталину. (Секция движения)	1951
	К итогам выполнения соцобязательств, принятых в письме тов. И.В.Сталину. (Секция пути)	1951
	Материалы производственно-технической конференции секции ремонта и строительства вагонов	1953
	Материалы научно-технического совещания, посвященного механизации трудоемких работ и автоматизации технологических процессов в трамвайно-троллейбусном хозяйстве города Ленинграда, созванного ТТУЛ и Секцией городского электротранспорта ЛОП НТО городского хозяйства и автомобильного транспорта	1959

Список авторов – руководителей научных работ
(на 11 июня 1939 г. и 11 июня 1959 г.):

Васильев Ф.Н. Гольцман Г.Л. Драпкин В.Е. Кнерель Г.М. Кондаков Б.Г. Крицук С.И. Куценок В.О. Немзер В.М. Пенюгин Н.П. Попов В.А. Постников Ю.А. Скачков А.И. Соколов В.Г. Степанов М.М. Штерцер О.Н.	главный инженер трампарка им. Смирнова начальник Службы движения председатель секции ГЭТ НТО ГХ и АТ директор Вагоноремонтного завода главный инженер Службы подвижного состава инженер группы безопасности главный инженер Службы движения начальник Службы подвижного состава главный инженер ТТУ директор трампарка им.Коняшина начальник ТТУ начальник Троллейбусной службы главный конструктор ВАРЗа начальник технического отдела Управления
--	---

Описание различных типов вагонов (по воспоминаниям Л.Г. Питкянена)

Вагон, который стал реликвией

Вагон № 1028 с маршрутным указателем «Э» (экскурсионный) известен не только трамвайщикам и многим ленинградцам, но и гостям нашего города.

Появлением на улицах Ленинграда вагон обязан особенностям своей истории.

Этот вагон водил Александр Павлович Леонов. Он был самой крупной фигурой среди большевиков-трамвайщиков, фактически руководителем партийно-политической работой во всех парках. Его именем назван в 1922 г. Василеостровский трамвайный парк.

Однако подлинный вагон № 1028 не сохранился. Небезынтересно вспомнить, каким был этот вагон.

Как известно, генеральным подрядчиком по строительству петербургского трамвая была фирма «Вестингауз», предложившая более выгодные условия по сравнению с другими фирмами. Заказ на постройку вагонов она передала вагоностроительной фирме «Бреш» (Англия, Лодсборо), откуда были получены первые 190 моторных двухосных вагонов с двусторонним управлением. Нумерация вагонов начиналась с № 1001. 16 сентября (по старому стилю) 1907 г. движение открыл вагон № 1015.

Вагоны завода «Бреш» имели рамную конструкцию. Клепаная стальная рама воспринимала нагрузку от пассажиров и собственного веса кузова. Деревянный каркас кузова изготавливался из древесины твердых пород. Когда впоследствии кузова поступили в ремонт, попадались и стойки из красного дерева. В то же время это была наиболее прогрессивная конструкция кузова.

Внутри кузова имелась задвижная дверь, разделявшая его на две неравные части. Однако через год с небольшим эта дверь была снята. Сиденья продольные, по 12 с каждой стороны. Каждая площадка снизу закрыта тамбурным листом и сверху застеклена. Боковые стенки кузова имели застекленные зеркальными стеклами рамы различной длины — три узкие рамы и между ними две длинные. Узкие рамы в летнее время могли опускаться. При этом в оконные проемы вставлялись хорошо сделанные жалюзи, набранные из ре-

ек мореного дуба. Крыша вагона имела продольный фонарь с застекленными форточками, служившими для освещения и вентиляции. Их зеленые стекла имели красивый узорчатый рисунок. Форточки фонаря открывались ручным механизмом, расположенным у потолка внутри вагона. Половина форточек с каждой стороны открывалась по ходу вагона, другая — против хода, что обеспечивало лучшую вентиляцию. Фонарь соединялся плавными очертаниями с лобовыми частями вагона, и крыша представлялась как бы горбатой. Такая форма крыши была в то время распространена на первоклассных железнодорожных вагонах и называлась «монитор».

Внешний вид вагона был удачно архитектурно оформлен. Потолок кузова отделялся лакированной фанерой, обрамленной фигурными виньетками; ими были украшены и листы обшивки вагона. Внутри кузова по оси крышевого фонаря располагалось пять осветительных плафонов, по две лампочки в каждом. Стекла плафонов стилизованы под «мороз» или резьбой под «хрусталь». Угольные лампочки (то есть с угольной нитью) не выносили яркого накала и давали тусклое желтоватое освещение. Патроны ламп были со штырьковыми патронами Свана, так как считалось, что винтовые патроны Эдисона от тряски будут отвертываться.

На нескольких вагонах для читающей публики в виде опыта оконные стойки были украшены художественно выполненными одноламповыми бра, что придавало внутреннему оформлению вагона салонный вид. Один из таких вагонов парка имени Коняшина в 1925 г. работал на 2-м маршруте «Балтийский вокзал — Новая Деревня».

На крыше были установлены фонари для цветных сигнальных огней, в которых наружное выпуклое стекло служило линзой, а внутри позади лампочки находилось вогнутое по параболе отражающее зеркало. В эксплуатации маршрутные сигнальные огни неукоснительно соблюдались. На площадках установлены плафоны типа «мороз». Входные поручни латунные. Старые трамвайщики вспоминали, что в сильные морозы поручни обертывались фетровой лентой, дабы при входе и выходе пассажиры не обжигали руки. Для крепления штапиков и внутренней раскладки

использовались латунные шурупы. Производили приятное впечатление и эмалированные таблички, на белом поле которых были написаны красным цветом номерные знаки, установленные над торцевыми дверьми кузова.

Вагоностроительная фирма тщательно позаботилась о том, чтобы придать вагону представительный и впечатляющий вид, внешний и внутренний. Единственным диссонансом являлись черные чугунные крышки контроллеров фирмы «Вестингауз» на площадках.

После сбора платы в вагоне кондуктор не мог оставаться внутри его и должен был находиться на задней площадке и следить за посадкой. В углу площадки сбоку от контроллера имелось для него откидное сидение.

Площадки были рассчитаны на то, что водитель работал преимущественно стоя и поэтому имели длину всего 1400 мм. Водители, работавшие на этих вагонах, впоследствии вспоминали, что при переполнении вагона пассажиры высккивали из-за давки на площадку и невольно толкали водителя в спину. Поэтому на вагонах, строившихся на отечественных заводах с 1908 г., длина площадок увеличена на 340 мм.

В качестве ходовых частей на вагонах «Бреш» да и на вагонах отечественной постройки первой очереди использовались одноосные поворотные тележки нюрнбергского типа. В то время считалось, что эти тележки обеспечат лучшее вписывание вагона в кривые и уменьшат износ бандажей. Однако при эксплуатации этих тележек выяснилось, что на прямых участках пути они были подвержены вилянию и создавали извилистый ход вагона, а гребни преждевременно изнашивались. Причем этому были подвержены и одноосные поворотные тележки других типов. На вагонах второй очереди одноосные тележки уже не ставились.

Кузов вагона опирался с каждой стороны на раму тележек посредством скользунов, служивших ему боковыми опорами.

Рессорное подвешивание вагонов «Бреш» двойное при помощи винтовых рессор и последовательно включенных с ними листовых рессор, закрепленных под буксой колесной пары. Эти вагоны имели обыкновение сразу после остановки некоторое время покачиваться на винтовых рессорах.

Вагоны оборудованы автоматическим воздушным тормозом Вестингауза. Применение этого

тормоза было вызвано стремлением обезопасить движение в случае обрыва сцепных приборов на подъемах. Система обеспечивала автоматическое затормаживание поезда при обрыве и неисправности воздухопроводов. Система расходовала на торможение несколько меньше сжатого воздуха, нежели прямодействующая. Однако она требовала от водителя хороших навыков и опыта при управлении ходом торможения и не давала такого точного подъезда к остановке, какое давала прямодействующая система. Автоматичность срабатывания тормоза достигалась при посредстве особого воздухораспределителя — тройного клапана. Тормозной кран Вестингауза по устройству действия и внешнему виду значительно отличался от применяемого ныне тормозного крана типа «К» (Кнорра), лучше приспособленного для условий городского движения. Осевой компрессор работал только во время движения вагона, и при выезде из парка в распоряжении водителя сжатого воздуха не было.

Электрооборудование вагонов «Бреш» изготовлено и поставлено фирмой «Вестингауз». Тяговые двигатели конструкции 1899 г. с разъемным остовом были тихоходны, громоздки, не имели добавочных полюсов, хотя идея применения их обоснована в 1884 г., а впервые добавочные полюса вошли в практику в 1892 г. Каждый двигатель имел массу 1080 кг. Контроллеры М-90 не имели магнитного искрогашения, и оно производилось посредством многократного разрыва тока. За счет отсутствия искрогасительной катушки контроллер был довольно компактен.

Подача вагона на сцепку требовала от водителя большого опыта, чтобы не поджечь контроллер, так же как и проезд участкового раздела. Если при проезде раздела водитель забыл или просто не выключил контроллер, электромагнитная энергия двигателей мгновенно создавала электродвижущую силу (ЭДС) самоиндукции, которая немедля находила слабое место в силовой цепи, и оно было именно в контроллере. Столб пламени с черной копотью вырывался из-под крышки контроллера и коптил, а то и подпаливал бороду. Водители называли эти контроллеры «самоучителями».

Для пускотормозных сопротивлений применялись чугунные пластины, часто перегоравшие в больших количествах и требовавшие замены. В литейном цехе парка имени Калинина ежемесячно

отливалось для предприятий трамвайного хозяйства 15 000 таких пластин.

Токоприемник дугового типа Сименс-Шуккерт с плавными очертаниями рамы не имел телескопических трубок, что при переводе его на другую сторону при низкоподвешенном проводе вызывало его порчу. В каждом парке на правке и ремонте токоприемников постоянно работал один человек.

После открытия движения все вагоны «Бреш» около года ходили одиночками, поскольку движение было сперва небольшим, да и прицепных вагонов еще не было в инвентаре парков. И в последующие годы, несмотря на поступление прицепных вагонов, которое было недостаточным, часть вагонов «Бреш» работала одиночками. Последние моторные вагоны «Бреш» проработали до 1931 г. В связи с недостатком прицепных вагонов и износом тележек с 1925 по 1931 г. почти все оставшиеся в инвентаре моторные вагоны завода «Бреш» переоборудованы в прицепные бестележечные типа ПБ (прицепные — Бреш). При этом им была присвоена последовательная нумерация с № 411 до 600. Около 10 непереоборудованных вагонов «Бреш» находились до весны 1936 г. на путях открытой площадки парка имени Леонова, после чего их разобрали. Прицепные вагоны ПБ служили еще много лет после войны, поскольку их кузова были очень прочны. И как пример живучести трамвайного вагона можно привести такой факт: последний вагон ПБ 543 был отправлен во второй половине 1960-х гг. в другой город для дальнейшей работы. Этот вагон проработал моторным 20 лет и прицепным — 40, то есть всего 60 лет, и на этом трудовая жизнь его не закончилась. По нумерации 1907 г. это был моторный вагон 1133.

Когда было принято решение восстановить вагон первой очереди завода «Бреш» № 1028, встретились значительные трудности. Не сохранилось ни одного вагона этого вида. Не сохранились и одноосные поворотные тележки, наиболее характерные части этого вагона. Наиболее подходящим для восстановления был признан вагон МС-1 производства завода «Красный Путиловец», имеющий площадки с закругленными лобовыми листами.

В парке имени Смирнова нашелся один из служебных вагонов типа МС-1, на который и пал почетный выбор. Это вагон № 1990. При восста-

новительных работах в качестве ходовых частей оставлена неповоротная двухосная тележка этого вагона. Восстановлена наиболее характерная часть кузова — горбатая фонарная крыша «монитор». Площадки сделаны открытыми, поставлены прежние площадочные дверцы. Ставить прежние контроллеры М-90 без искрогашения, даже если бы они были найдены, не имело смысла — они не удовлетворяли современным требованиям техники безопасности и безопасности движения, и вместо них поставлены кулачковые контроллеры. Боковые оконные рамы оставлены такими, как их изготовлял завод «Красный Путиловец». Токоприемник. За многие десятилетия постоянно производилось совершенствование оборудования. Не избежал его и прежний токоприемник Сименс-Шуккерт. В практике остался более совершенный телескопический токоприемник ВКЭ, однако для подъемного механизма использованы принцип и пружина самого первого токоприемника. Такой комбинированный токоприемник, применявшийся до введения пантографов, и поставлен теперь на вагоне. Воздушное оборудование оставлено без изменений, каким оно было на вагоне до переделки.

Рабочие и инженерно-технические работники завода и парка имени Леонова, особенно из цеха капитального ремонта, приложили немало сил к восстановлению вагона.

Честь управлять вагоном доверена одному из лучших водителей парка имени Леонова, кавалеру ордена Трудовой Славы Игорю Тимофеевичу Скворцову, энтузиасту своего дела.

В дни, когда ленинградскому трамваю исполнилось 75 лет, экскурсионный трамвай начал совершать свои регулярные рейсы.

Первые стальные вагоны

Эти вагоны были предшественниками современного пассажирского подвижного состава и поэтому теперь, когда они остались в прошлом, молодым электротранспортникам небезынтересно хотя бы вкратце проследить их появление, устройство и работу.

В 1925 г. на Ленинградские городские железные дороги с Коломенского завода поступило 10 прицепных вагонов по типу деревянных — вагонов второй очереди, в 1927 г. еще 10.

В 1926 г. завод «Красный Путиловец», ныне объединение «Кировский завод», построил 20 прицепных таких же вагонов. Но в кузове было применено одно важное новшество: вместо фонарной крыши сделана крыша арочного типа. Этим устранялось слабое место старой конструкции, поскольку фонарная крыша с течением времени проседала, деформировала верх кузова и удорожала ремонт. (Фонарем называлась продольная надстройка на крыше, служившая в летнее время для вентиляции через форточные окна в боковых стенках фонаря. В его торцовых стенках устраивалась шиберная (с задвижкой) вентиляция. Фонарь служил и для естественного освещения).

В основе все перечисленные вагоны копировали старые образцы постройки до 1914–1917 гг., то есть конструкции с деревянным кузовом на металлической раме, которая являлась несущей, имели значительный вес на единицу площади пола и требовали значительного расхода древесины твердых пород (на строительство и на частный ремонт в эксплуатации).

Этими вагонами закончился период строительства двухосных деревянных вагонов на металлической раме.

Инициаторами постройки стальных вагонов, в которых основным конструкционным материалом являлась сталь, а древесина вспомогательным и отделочным материалом, была группа инженеров ленинградского трамвая, во главе с начальником технического отдела ЛГЖД ОН. Штерцером и заместителем главного инженера А.Х. Зильберталем.

Разработка проекта на «Красном Путиловце» проводилась коллективом конструкторов во главе с инженерами вагоно-технической конторы В.В. Беляйковым и Д.И. Кондратьевым при близком участии инженеров ленинградского трамвая А.Х. Зильберталя и О.Н. Штерцера. К детальному обсуждению проекта они привлекли группу опытных работников из парков, среди них — Н. Козлов, У. Крупский, К. Шадрин, В. Огинт, А. Ельшин, А. Суворов, П. Волков, К. Гурин.

С 1927 г. «Красный Путиловец» стал выпускать стальные моторные вагоны, а несколько позже и прицепные. Первые вагоны, начиная с № 1837, поступили в парк имени Коняшина и работали на 9-м маршруте: Нарвские ворота — Политехнический институт.

В тридцатых годах насчитывалось уже свыше 20 типов и разновидностей пассажирских вагонов.

Конструктор Центральных вагоноремонтных мастерских (ЦВРМ) Д. Кондратьев при участии инженера Г. Германа и техника Службы подвижного состава В. Кутейникова составили альбом вагонов и ввели их обозначение по типам. Путиловские моторные стальные вагоны получили обозначение МС, а прицепные — ПС.

В вагонах МС и ПС ферменная конструкция каркаса кузова являлась несущей, воспринимающей нагрузку. Эти вагоны легче, прочнее и дешевле в эксплуатации, чем рамные вагоны. Наружная обшивка на вагонах МС и ПС не воспринимала нагрузки и крепилась шурупами к деревянным брускам. Каркас площадок деревянный с обшивочным листом в подоконном поясе.

В то время считалось, что преимущество легко снимаемого наружного обшивочного листа заключается в возможности быстрого ремонта обшивки без нарушения основной несущей конструкции.

Однако на самом деле обшивочные листы и деревянные стойки площадок легко повреждались и даже возникал вопрос о замене деревянных стоек на стальные.

Стальной кузов позволил снизить вес двухосного моторного вагона против рамного вагона второй очереди на 10 процентов.

Габаритные размеры вагона МС не отличались от вагона второй очереди. Ширина 2,2 м. Теперь трудно объяснить, почему не была принята большая ширина, хотя бы 2,4 м. Впоследствии возникали предложения об увеличении ширины вагона. Они были получены и в записках с пожеланиями пассажиров в ящиках, вывешенных в вагонах, но перестроить производство было уже поздно.

Колесная база для улучшения вписывания в кривые малых радиусов уменьшена до 2,7 м. Диаметр колес снижен до 780 мм вместо 850 мм на вагонах предшествующих типов.

Некоторые специалисты с большим опытом работы в парках, например, Б. Шредер, главный конструктор завода, и киевские трамвайщики, имевшие многолетний опыт работы вагонов с базой 2,8 м, считали, что база вагона МС принята по крайнему нижнему пределу и более целесообразной была бы база 2,8 м с более спокойным ходом.

Во время работы на Стрельнинской линии с большими перегонами вагоны МС вызывали износ в шахматном порядке рабочих кантов рельсов.

Вагон № 2601 стал тысячным стальным вагоном «Красного Путиловца», был оборудован поперечными мягкими сидениями и в составе с таким же прицепным поезд поступил в парк имени Скороходова и работал на 12-м маршруте.

Большую группу составляли вагоны МС, переоборудованные в прицепные с электрическим соленоидным тормозом, получившие обозначение МСП.

Составляя трехвагонные поезда с электротормозом, паркам приходилось считаться с недостаточной мощностью тяговых двигателей, очень чувствительных к длительным перегрузкам, и по возможности уменьшать массу поезда. Поэтому на линии очень редко можно было видеть поезд из трех одинаковых вагонов, прицепными в котором были бы два тяжелых и емких тележечных вагона МСП.

«Красный Путиловец» в конце 1932 г. прекратил трамвайное вагоностроение. За счет задела в 1933 г. выпущены последние вагоны и два вагона сверх плана. На заводе осталось большое количество рессор.

Рессорное подвешивание стальных вагонов — двойное, по типу вагонов второй очереди, но исключены кузовные витые рессоры под средней частью кузова, так как было учтено явление неспокойного хода у прежних вагонов, объяснившееся несогласованностью прогибов рессор.

Слабым узлом оказалось рессорное надбуксовое подвешивание с 6-ти листовыми рессорами. Рессор не хватало. Это вызывало нежелательные явления. Главный инженер одного из парков, войдя в депо в ночную смену, обратил внимание, что бригадир бежит мимо пожарных бочек с водой и обстукивает их молотком на звук. Бригадир пояснил: соседняя бригада прячет от нас рессоры, вот мы и ищем их.

Часть вагонов не вышла из гарантийного срока, и «Красный Путиловец» неограниченно возмещал поломки из задела.

Вагоны ЛМ-ЗЗ – ЛП-ЗЗ

В начале 1930-х гг. в годы первой пятилетки в Ленинграде группа специалистов во главе с доцентом ЛИИЖТа Д.И. Кондратьевым, побывав

в Америке, создала трамвай, которому суждено было открыть новую эру в отечественном трамвае — эру четырехосных вагонов большой вместимости. Прототипом этого вагона стал трамвай американской фирмы «PETER WITTE», однако, отечественный вагон во многом превосходил своего заокеанского собрата.

Своей одержимостью создать принципиально новые вагоны Кондратьев заражал всех, и рабочий день, закончившийся в здании трамвайного треста, продолжался на квартире Дмитрия Ивановича. В обсуждении нового вагона принимали участие также младшие братья Кондратьевы: горный инженер Валентин Иванович и Иван Иванович — инженер-электрик. Тогда и зародилась мысль о том, что габариты вагона могут быть больше, нежели существующие. Но до какого предела?

Вначале был создан проект вагона длиной 15 и шириной 2,9 м. Подобные трамваи могли перевозить до 250 пассажиров. Но, к сожалению, от такого заманчивого плана пришлось отказаться, поскольку эксплуатация проектируемых вагонов потребовала бы произвести реконструкцию большого количества улиц и даже построить новый мост через Фонтанку. И, естественно, огромных средств, которыми город не располагал.

В результате расчетов оптимальные параметры были найдены: длина — 15 м, ширина — 2,6 м.

Вот как вспоминал о работе над вагоном один из создателей серии Евгений Соломонович Грейвер в «Ленинградских магистралях» от 23 марта 1979 г.:

«Конструируя вместе с Дмитрием Ивановичем Кондратьевым эти вагоны, мы, конечно, не загадывали, в течение какого срока они будут служить, и, конечно, сегодня очень радостно сознавать, что наше “детище” прослужило так долго, — говорит инженер. — Проектировать его мы начали в 1932 г., и, конечно, в меру своих сил и умения старались сделать более надежным в работе, более вместительным. Много было вариантов, много предложений, и Дмитрий Иванович Кондратьев — высококвалифицированный конструктор, отличный специалист, выбрал наиболее подходящий вариант. Вообще в разработке проекта участвовало 10–12 человек. Я занимался электрической частью вагона. Работы было много: менялась вся электрическая схема, вместо двух двигателей устанавливалось четыре, причем, более

мощные. Устанавливались новые, необычные для Ленинграда контроллеры. Освещение салонов предполагалось осуществить сплошной светящейся полосой от начала до конца вагона. Хотелось сделать вагон более легким, нам нужен был алюминий, но, к сожалению, этого металла в стране не хватало. Поэтому и получился наш вагон таким “тяжелым”. А вот почему к нему пристало прозвище “американка” — не знаю, ведь все, что было сделано на этом вагоне, — только по проектам, родившимся у нас, в Ленинграде».

Первые вагоны были построены в Центральном вагоноремонтных мастерских на Васильевском острове. У первого моторного был номер 4021, у прицепного — 4022. Первенцы несколько отличались от последующих, в связи с тем, что не везде имелись кольцевые пути. У первого поезда было по 3 двери с каждой стороны двустороннего движения, однако потом решили сделать вагон односторонним. На следующем поезде из вагонов 4023–4024 было только по две двери. На задней площадке двери отсутствовали. И эта планировка оказалась не очень удачной, поскольку предполагалось, что в задней части будут скапливаться далеко едущие пассажиры. Однако в условиях города это себя не оправдывало.

Третий поезд из вагонов 4025–4026 имел три двери с правой стороны по ходу движения. Этот тип вагона и был принят для дальнейшего строительства.

В августе 1933 г. Ленинград увидел первую «американку». Вот как описывает это событие Я.Г. Годес: «...Прохожие, водители встречных трамваев, шоферы автомобилей, извозчики с изумлением смотрели, как по Невскому проспекту в сторону площади Восстания движется трамвайный поезд из вагонов необычной по тем временам формы и размеров, это с Васильевского острова в трамвайный парк имени Смирнова перегоняли только что построенные вагоны новой конструкции».

Первоначально на техническом языке этим вагонам было дано название МА и ПА (моторный американский и прицепной американский). Первенцы этой серии были покрашены в темно-красный цвет, фару окружала бронзовая пятиконечная звезда, отлитая в литейном цехе парка имени Калинина.

Вот что вспоминает о вагонах 4025–4026 И. Собакин, работавший в то время водителем трам-

вайного парка имени Коняшина: «Поехали мы в Центральные ремонтные мастерские, к парку имени Леонова, забирать поезд из вагонов 4025–4026. Красной краской выкрашенные стенки, широкая белая полоса под окнами, в салоне все покрыто лаком... Какое удовольствие вести такой поезд!».

С 1933 по 1940 г. выпускается 232 поезда.

1 апреля 1936 г. открывается парк Кировского района, рассчитанный на эксплуатацию четырехосных вагонов.

В годы блокады трамваи серии МА–ПА также с успехом работали. Часть из них была приспособлена и для перевозки раненых. Главным внешним отличием являлись торцевые двери. Множество вагонов пострадало от вражеских налетов. Однако благодаря самоотверженной работе трамвайщиков поездка восстанавливались и вновь выходили на линию.

Позднее меняется обозначение вагонов, и они уже называются так: моторные — ЛМ-33, прицепные — ЛП-33, где число обозначает год выпуска первого экземпляра серии.

Постоянно проводилась модернизация вагонов. В конце сороковых на моторных появляются кабины водителей, впоследствии снимаются кабины кондукторов, поезд оснащается сигналами поворота. Изменилась и окраска поездов. На улицах стали появляться светло-желтые и с широкой красной или голубой полосой по кузову. Такими и остались эти вагоны в памяти горожан.

ЛМ-ЛП-33 верой и правдой служили городу до 18 марта 1979 г. В этот день поезд из специально отремонтированных вагонов № 4275 и 4454 совершил прощальный рейс по Ленинграду (сейчас этот поезд находится в Музее петербургского трамвая).

За время своей работы трамваи ЛМ-ЛП-33, по данным Я.Г. Годеса, прошли 530 млн. км и перевезли 4,5 млрд. пассажиров. Вагоны ЛМ-ЛП-33 выдержали испытание временем.

Да, нам, привыкшим, к современным, комфортабельным вагонам, «американка» с ее угловатыми формами, бугелем кажется бесконечно устаревшей, но что-то магическое притягивает нас к деревянным дверям, жестким сиденьям, к грохоту и шуму, производимым ею во время движения.

«Американка» и ее создатель Дмитрий Иванович Кондратьев, безусловно, заслужили уважение и самую добрую память...

«Голубой» поезд

В 1936 г. Ленинградским вагоностроительным заводом был построен и 25 сентября сдан в эксплуатацию опытный образец поезда из двух стальных четырехосных вагонов. Он имел голубую окраску (какую имеют поезда метро) и в народе получил название «голубой поезд», в противовес всем прежним, традиционно окрашенным в красный цвет.

Причиной постройки этого поезда было то, что хотя вагоны ЛМ-33 и ЛП-33 с деревянными кузовами на стальной раме уже с 1934 г. вошли в серийное производство, инженерно-техническая мысль не могла удовлетвориться достигнутыми результатами и искала пути к созданию поезда из стальных четырехосных вагонов.

Его постройка стала немалым достижением коллектива завода, творческим успехом конструкторов, инженеров ТТУ.

Главный конструктор вагона — Д.И. Кондратьев. В вопросах конструкции и механического обслуживания стального поезда большую помощь оказал инженер Службы подвижного состава В.В. Беляйков, пришедший в «Лентрамвай» в 1932 г. вместе с Д.И. Кондратьевым с завода «Красный Путиловец», где они вместе работали в вагоно-технической конторе.

Замечательной особенностью вагона образца 1936 г. является впервые осуществленная на трамвайном вагоне в СССР система автоматического управления движением поезда.

Инициатором и разработчиком системы был Виктор Ефимович Скобелев, ранее работавший у главного инженера ЛГЖД Ю.К. Гринвальда, затем главным инженером парка имени Смирнова, — талантливый инженер высокой технической культуры с широким кругозором, генератор технических идей, впоследствии доктор технических наук, профессор Политехнического института и ЛИИЖТа. Он предложил оригинальную идею плавного автоматического пуска и торможения поезда. Она имела многоступенчатый пуск и торможение при помощи неподвижного коллектора, снятого со старого двигателя, с присоединенными к нему пускорегулирующими сопротивлениями. Для перемещения щеток по коллектору использовался отдельный небольшой служебный электродвигатель с редуктором. Для питания двигателя служила аккумуляторная батарея.

Это электромеханическое устройство, как и стальной поезд, были изготовлены на Вагоноремонтном заводе (ВАРЗе). В.Е. Скобелев участвовал в производстве и руководил наладкой устройства.

«Голубой поезд» был сначала передан в опытную эксплуатацию парку имени Коняшина, а впоследствии поступил в парк имени Скороходова и работал на 12-м маршруте: ЦПКиО — Смольный перевоз и был доброжелательно встречен пассажирами.

Коллектив парка расценивал это как большое доверие и постоянно стремился его оправдать.

Кузова поезда, изготовленные целиком сварными из нормального проката, воспринимали нагрузку как единая конструкция. Это был первый в отечественном вагоностроении опыт постройки вагона с цельнонесущим (или самонесущим) кузовом. Позже подобные вагоны получили обозначение МЧ и ПЧ (четырехосный). Вес вагона МЧ по сравнению с вагоном ЛМ-33, имеющим такую же площадь и габариты, удалось уменьшить на 1,2 т. Однако это снижение веса уже тогда считалось недостаточным. И действительно, когда позже, под руководством начальника технического отдела Управления О.Н. Штерцера, было проведено электротензометрирование нескольких типов вагонов, его результаты показали, что многие части кузова, особенно рама, нагружены недостаточно и что в каждом элементе кузова содержится лишний вес, повышающий, естественно, и общий вес вагона. Результаты этих исследований были полностью использованы при конструировании и строительстве вагонов последующих типов. В вагонах МЧ и ПЧ, по сравнению с вагонами (ЛМ+ЛП)33, были сделаны некоторые конструктивные изменения. Так, например, в виде опыта, с целью придать поезду более спокойный ход, база вагона была увеличена до 7,7 м, то есть на 0,2 м больше, нежели у вагонов ЛМ-33, и ЛП-33. Длина салона несколько увеличена за счет сокращения длины площадок. Уменьшение толщины стенок (поскольку кузов стал металлическим) увеличило ширину кузова на 46 мм, кузову и выступающим частям на крыше приданы плавные обтекаемые обводы. Лобовой лист несколько заострен и наклонен по образцу первых троллейбусов. Соответственно и лобовые стекла (их было два) поставлены с наклоном. Отбойный брус сделан из рессорных никелированных листов.

Поскольку в вагоне ЛМ-33 обе площадочные двери тогда служили только для выхода, а средняя — для входа, то суммарная ширина выходов получилась примерно вдвое большей, нежели ширина входов. Поэтому просвет средней двери в вагонах МЧ и ПЧ был увеличен в полтора раза, что сократило время посадки и поездки. Поставлены мягкие сидения, на их спинках, на поручнях, были укреплены никелированные шары, служившие также поручнями для стоящих пассажиров, придававшие салону вагона парадный праздничный вид.

Вместо обычно применявшихся деревянных реек на полу сделан настил из гофрированных (с одной стороны) резиновых листов приятного темно-зеленого цвета.

Кузова поставлены на двухбалансирные тележки, ранее хорошо показавшие себя в длительной работе на железных дорогах и уже работавшие на вагонах ЛМ-33 и ЛП-33. Эти тележки были рекомендованы к применению на всех вновь строящихся четырехосных вагонах IV трамвайном съезде, состоявшемся 5–11 мая 1934 г. в Ленинграде.

Эта тележка обеспечивает наиболее спокойный ход трамвая, позволяет придать кузову низкую посадку, что важно в условиях работы трамвая, она проста в ремонте, в разборке и сборке. Но для первых четырехосных вагонов ее надо было еще сконструировать. И эту работу выполнил Д.И. Кондратьев. Много ценных советов по ее конструированию высказал В.В. Беляйков, в свое время работавший в вагонном отделе Путиловского завода, убедительно обосновавший ее применение.

Были поставлены тяговые двигатели ПТ-35. В виде опыта применены клещевые тормоза, оказавшиеся не очень удачными: вскоре выяснилось, что тормозные диски шлифовались до зеркального блеска, тормозные колодки плавились, эффективность торможения резко снижалась. В дальнейшем эта конструкция на пассажирских вагонах не применялась. Сжатый воздух подавался мотор-компрессором. Воздушный тормоз устроен двухпроводный, совмещавший преимущества прямодействующего и автоматического тормозов. Моторный вагон тормозился прямодействующим тормозом, а прицепной — автоматическим и прямодействующим. Запорные краны позволяли проверить

эффективность торможения при однопроводной системе. Испытания, проведенные с двухпроводным тормозом под руководством опытного инженера Б.Л. Шредера при участии главного специалиста по воздушно-тормозному оборудованию Н.О. Козлова, показали, что при экстренном торможении со скорости 35 км/час, тормозной путь поезда на 3–5 м короче, нежели при однопроводном тормозе, применявшемся на поездах (ЛМ+ЛП) 33.

...В.Е. Скобелев рассказал об одном памятном случае, когда поезд находился в опытной эксплуатации, в парке имени Коняшина: «Однажды начальник Управления Л.Л. Фрушкин говорит мне: “Твой поезд стоит на Садовой поперек Невского”. Причиной остановки оказалась аккумуляторная батарея. Пока поезд несколько минут стоял на Невском, она “отдохнула”, и поезд ушел».

Опыт конструирования и работы первых стальных вагонов (четырехосных) не пропал даром и был использован при проектировании и строительстве вагонов, которые стали выпускаться уже после Великой Отечественной войны.

«Голубой поезд» оказался пионерным, открывшим путь стальным поездам. Он успешно работал несколько лет. Впоследствии, после ремонта на заводе, был передан в город Горький (Нижний Новгород) в порядке обмена опытом.

Немного истории: Вагоны (ЛМ+ЛП)47, (ЛМ+ЛП)49, ЛМ-57

В послевоенные годы парк имени Смирнова был ведущим по освоению нового подвижного состава, поступающего с Вагоноремонтного завода. Так, в 1947 г. в парк поступили поезда (ЛМ+ЛП)47, а в мае 1949 г. — первые четырехосные цельнометаллические вагоны (ЛМ+ЛП)49 и парк также стал пионером их освоения. Их ходовые части и оборудование были такие же, как и у предшественников — двухбалансирные тележки Пульмана с тихоходными и тяжелыми тяговыми электродвигателями. Служебным тормозом оставался воздушный. Удачное внешнее архитектурное оформление придавало поездам стройный и красивый вид. На первый поезд этого типа № 3601–3602 назначается один из лучших в парке водителей В.И. Поташкин. Не будет преувеличением сказать, что в парке существовало нечто вроде культа этого поезда.

В то памятное время восстановления, трудового и творческого подъема техника шла вперед, и через два года, летом 1951 г., парк получил с завода поезд (ЛМ+ЛП)49 с ведущим вагоном № 3685 с новым оборудованием. Его отличие от предыдущих вагонов состояло в том, что на тележках Пульмана впервые на ленинградском трамвае были установлены быстроходные легкие тяговые электродвигатели ДК-255 с независимой подвеской (то есть непосредственно не связанной с осью колесной пары), потребовавшей применения карданной передачи. Вместе с тем это была удачно осуществленная попытка использования более технически совершенных двигателей на прежних тележках. Двигатели имели почти в два раза меньшую массу по сравнению с двигателями равной мощности старой конструкции. Дело в том, что независимое подвешивание с передачей вращающего момента от двигателя посредством карданного вала к редуктору на оси колесной пары значительно уменьшает неподрессоренную массу вагона и улучшает условия работы двигателя. Осевые буксы тележек оставались с подшипниками скольжения.

В результате новых конструктивных решений, примененных на вагоне ЛМ-49, его масса была снижена по сравнению с вагоном ЛМ-33 на 10%, что являлось крупным техническим достижением конструкторов завода. Таким образом, независимое подвешивание заменило моторноосевое и исключило применение моторноосевых букс и подшипников, трудоемких в техническом обслуживании. Значительно снизилось и удельное сопротивление движению моторного вагона, поскольку моторноосевые буксы были одним из главных узлов, влиявших на сопротивление движению.

Итак, полученный парком вагон № 3685 стоял в депо на виду и до выпуска на линию в эксплуатацию ему предстояла парковая обкатка. Он вызывал вполне понятные всеобщее внимание и интерес и внешним видом, и главное — установленным на нем принципиально новым оборудованием. Разумеется, в депо парка все оборудование вагона и особенно тормоза вагоны были тщательно проверены и отрегулированы.

Главный конструктор завода Георгий Иванович Романов ежедневно звонил в парк и беспокоился, как покажет себя вагон в обкатке, а затем и при работе на линии. Особенно его тревожили слабые карданные валы от грузовых автомашин,

и он просил на первых порах в обкатку прицепной вагон не ставить и особо подчеркнул, что электротормозом крайне нежелательно пользоваться именно из-за слабых карданных валов.

Чтобы проверить готовность вагона к эксплуатации, ознакомиться с его ходовыми качествами и скоростью, которая вызывала особый интерес, в обкатку собрались назначенные главным инженером парка Н.Г. Роменским три инженерно-технических работника депо, представлявшие цех ремонта, вагонное отделение и технический отдел.

Как всегда в особых случаях, «на ручки», то есть к приборам управления, назначили водителя при депо Михаила Алексеева — «дядю Мишу», работавшего много лет на линии, бывшего моряка, служившего еще на «Гангуте», и в депо его любовно и уважительно звали «гангутовец». Он прекрасно знал ходовые качества и тормоза вагонов ЛМ-49 и ЛП-49, которые выпускал на линию парк с 1949 г., и у предстоящего к обкатке вагона № 3685 для него неизвестной пока была только скорость...

И вот, не спеша, оторванный от другого дела, появился дядя Миша, добродушного и приветливого вида, лет пятидесяти семи, с седыми висками, в сильно поношенной куртке и фуражке старинного образца с поблекшими красными кантами. Он выслушал краткие указания и напутствия начальства. Все назначенные в обкатку разместились на передней площадке. С собой взяли только необходимый инструмент, секундомер и масленку. Большая обкатка всегда делалась до больницы имени Мечникова с продолжением до кольца на Малой Охте около Окружной железной дороги.

К больнице шел по правой стороне булыжной дороги трамвайный путь, замощенный с ней в одном уровне. Легкие решетчатые опоры контактной сети стояли справа, и вдоль пути тянулся откос. Прямой путь с короткой кривой в его начале шел среди полей и огородов, встречались и заболоченные озерца; кроме домика огородника застройки не было. Дорожное движение было исключительно редкое. Солнечный сухой день благоприятствовал обкатке.

Выехав с городских путей на прямой, по существу загородный путь, поехали полным ходом. По дороге на хорошей скорости несколько впереди шла лишь одна порожняя грузовая автомашина.

Вагон № 3685 шел отлично, плавно, без толчков и качки. Мелькали столбы контактной сети. Скорость превысила 72 км/час и постепенно увеличивалась. Машина шла своей дорогой, подпрыгивая на неровностях мостовой.

Тут из первого окна ее кабины высунулся парень и помахал гангутовцу веревкой — «предлагаю буксир». Водитель внимательно следил за дорожной обстановкой. Все молчали, движение продолжалось...

Внезапно машина полным ходом въехала на путь вблизи перед вагоном, который, однако, уже шел под тормозом, резко свернула вправо и, едва не ударившись в опору, съехала под откос. 3685-й пронесся мимо. Стоя позади водителя, все молча переглянулись, понимая — только что избежали чрезвычайного происшествия. Мгновенная реакция и искусство водителя решили дело: вагон не пошел юзом и не коснулся машины. Останавливаться не стали. Разумелось, что остановимся у машины на обратном пути. На кольце тщательно осмотрели оборудование и, не медля, поехали обратно. Еще издали увидели, что машины на месте нет. Остановились у съезда ее под откос. Внизу валялась веревка. Гангутовец поднял ее и с силой забросил в болото. Она сви-

стнула в воздухе и, описав дугу, шлепнулась в воду.

Главный конструктор завода выслушал сообщение о ходе обкатки с напряженным вниманием и, поскольку вагон оказался в полном порядке и все обошлось благополучно, ее результатом остался доволен. Обкатка вагона вместе с прицепным также дала хорошие результаты.

В парк стали поступать с завода поезда (ЛМ+ЛП)49 с новым оборудованием — с быстроходными легкими электродвигателями с независимой подвеской и карданной передачей. Затем они поступили и в другие парки, пополняли подвижной состав на линии и частично заменяли поезда прежних типов. Эти поезда успешно работали до 1982 г. Они могли служить и больше, но были вытеснены вагонами следующей серии ЛМ-57 с рельсовым тормозом и подрезиненными колесами с подшипниками качения, работавшими без прицепных. Таким образом, после войны, с 1947 по 1957 г., за одиннадцать лет, заводом выпущены поезда (ЛМ+ЛП)47, (ЛМ+ЛП)49 и вагоны ЛМ-57. Их конструкторы Б.П. Шредер, Г.И. Романов, М.М. Степанов.

Старая техника заменялась новой, новая — новейшей.

Трамвай в Санкт-Петербурге

Научно-справочное издание

ISBN 978-5-87417-249-7

Информационно-издательская фирма «Лики России»
190000, Санкт-Петербург, пер. Пирогова, 17/8
Тел./факс (812) 312 1121, (812) 320 8788
e-mail: direct@liki-rossii.spb.ru

Подписано в печать 29.08.2007. Формат 60х90/8. Печ. л. 52.
Гарнитура PetersburgC. Тираж 1000 экз. Заказ № 15760.

Отпечатано в типографии ООО «Цветпринт»

